N° 52
JUILLET-
AOUT
1985
13 F

RADIO C.B. magazine

27 MHz: DES PORTABLES POUR L'ÉTÉ

TRANSFORMER SON POSTE EN TÉLÉPHONE AUTO

RÉGLEMENTATION: LA C.B. EN EUROPE

M 1241 - 52 - 13 F BELGIQUE : 100 FB SUISSE : 4,30 FS CANADA : 2,50 $c

C. B. HOUSE

IMPORTATEUR

PRESENTE

LE TAGRA ORLY

HOMOLOGUE PTT -
N° 85000 CB
Format Mini
13 x 17,4 x 3,4 cm
40 CX AM FM + PA

LE TAGRA OCEANIC

HOMOLOGUE PTT - N° 85002 CB
Format : 18,5 cm × 22 cm × 5,5 cm
Tos mètre incorporé
Système AWI (témoin TOS)
Filtre NB/ANL
PA incorporé
Canal 9 et 19 automatiques
Réglage graves et aigus
Micro gain
Delta tune

Vente uniquement aux Revendeurs et Grossistes

17, rue des 15 Arpents
B.P. 515 ORLY SENIA
94577 RUNGIS Cedex
Tél. (1) 687.85.40

SOMMAIRE

N° 52
JUILLET-AOUT 1985

Clubs 10
Test : Midland 2001 12
Des portables CB pour l'été 15
Votre TX vous accompagnera-t-il à l'étranger? .. 38
CB House 20
Test : KDK FM-2033 24
La radionavigation 26
Le téléphone, c'est aussi de la radio 28
Scanner de poche :
Regency HX 2000 E 32
Shopping 34
Courrier 36
La CB britannique 18
Circuit : public adress 40
Pratique : interface téléphone 42
Amplification de puissance à transistors 46
DXTV : l'antenne double nappe 50
BD 53
Mémento 54

C.B. magazine — Le journal de la radio-communication

Edité par Néo-Média S.A.R.L.
55, Av. Jean-Jaurès, 75019
PARIS, Tél. 241.81.81
Directeur de la publication et de la rédaction : Jean Kaminsky

Ont collaboré à ce numéro :
Bruno Bencic,
Christian de Montmagner,
Omega 93, Guy Nicoletta,
Patrice de Goy,
Jean-Michel Bourque,
Serge Nueffer.
Secrétaire de rédaction :
Françoise Kergreis.
Maquette : Marc Soria-Piles.
Publicité : Marie-Thérèse Vergani.

N° de Commission Paritaire : 63242.
Dépôt légal : 3e trimestre 1985.
Composition, photogravure :
S.E.T.R.A.G. - 259.90.93.
Imprimerie RBI.

Scandale en Bretagne...

Flipper brouille son voisin : prison ferme !

"Confirmation ! 8 jours sans sursis" insiste lourdement le Président du Tribunal Correctionnel de Rennes, statuant en appel sur l'incroyable affaire Christian Lemoine, "Flipper 29", qui s'enfle depuis cinq ans. Une sanction d'une sévérité unique dans les annales de la C.B. pour ce qui n'était qu'un peu de "QRM-TV" ! Mais qu'un voisin coincé, une mairie conservatrice et des tribunaux aveugles ont transformé en drame. Quant à la liberté d'expression, elle se retrouve sur le banc des "droit commun"...

Un pionnier de la C.B. va peut-être devenir son premier martyr... Quand "Flipper 42" est devenu "Flipper 29" en s'installant en 1978 au cœur de la Bretagne bretonnante, à Douarnenez, près de Quimper, il avait déjà une dizaine d'années de C.B. derrière lui. Son premier QSO, il l'a fait en 1968 sur un surplus de l'armée américaine, un PC 620, en 30 MHz, avec la gendarmerie ! Sympa, l'opérateur de service lui a soufflé d'aller faire un tour sur le "27"... Quelques semaines plus tard, le petit dépanneur radio-télé du Puy-en-Velay construisait son propre émetteur-récepteur à quartz, et "faisait" quotidiennement la Normandie, la Bretagne, le Midi, et la région parisienne avec seulement quelques watts. Sa nouvelle femme, Marie-Françoise 20 ans à l'époque, n'avait plus qu'à choisir : lui et son TX, ou rien... Elle devint "Dauphinette", encore plus acharnée de la pastille que celui qui l'avait initiée !

Le bouc-émissaire

Ces deux amours Dauphinette et le TX -ont suivi

Christian, lorsque le boulot se faisant rare dans la Haute-Marne, une petite annonce le conduisit dans une vieille maison, un peu froide et sans jardin, du quartier des retraités et des "résidents secondaires", un peu à l'écart du vieux petit port breton, où il fut, là aussi, le premier à occuper la fréquence.

Les malheurs de la famille Lemoine, qui commençait à devenir nombreuse, débutèrent en 1980, quand le riche et fier industriel du cycle belge qui occupait la maison mitoyenne décida d'en faire sa résidence principale. En recevant Flipper "cinq sur cinq" à la place de France Inter, sur sa chaîne Hi-Fi, il ne chercha pas à lui en parler, et s'adressa directement à T.D.F.... Dès ce moment, la machine infernale était lancée et rien n'a pu l'arrêter. Enquêtes et visites renouvelées des techniciens de l'Etat chez Christian, qui ne peut que reconnaître que le "corps du délit" est de sa fabrication, et donc non homologué... Apparition d'un nouveau problème, mais de QRM-TV cette fois, après la construction d'un pont métallique qui barre le champ du relais de télévision qui arrosait le quartier (T.D.F. est au courant : un vol de mouettes suffit à faire "décrocher" toutes les télés du secteur ! Mais pourquoi donc se creuser la tête quand on tient un bouc-émissaire, cibiste de plus ?...).

Saisie de la justice par T.D.F. qui, à défaut de flagrant délit ou de preuves certaines de la culpabilité de Flipper, se rabat sur l'absence d'homologation du TX.

Une communauté cossue et ingrate

Christian Lemoine a eu beau acheter un poste homologué, réduire sa puissance au minimum, proposer gratuitement des filtres anti-QRM aux voisins, et s'abstenir de pomper pendant les heures de télé, il était déjà trop tard.

Le Tribunal de Grande Instance de Quimper qui se réunit le 8 octobre 1984 (soit plus d'un an après les derniers faits invoqués) "expédie" l'affaire... Pas besoin d'entendre un technicien des P.T.T. ou de T.D.F. (pourtant plaignante...) apporter quelques lumières sur cet obscur problème d'interférences radioélectriques, ni même un responsable de la Croix-Rouge locale dire tous les bons services rendus à la communauté Douarneniste par l'inculpé, pas plus que celui des pompiers qui voulait témoigner, lui aussi, sa reconnaissance. La partie civile requiert tout simplement 1 mois de prison et 3.500 F d'amende ! Le jugement, tenant compte de l'insolvabilité du dangereux malfaiteur qui, entre temps avait perdu son emploi, transforme le tout en 40 h de T.I.G. (Travaux d'Intérêt Général) à effectuer dans les 6 mois à venir.

On ne peut s'empêcher de penser que ce jugement est la sentence de la communauté ingrate, dérangée dans son engourdissement cossu et jaloux, comme en témoigne ces paroles ahurissantes d'un notable du coin : *"des jeunes avec des enfants, on n'en veut pas ici..."*. (Détail piquant : Christian a 52 ans...). Dès ce jour, le cibiste-intrus est désigné à la vindicte populaire par la presse locale qui refuse de le rencontrer et de l'écouter. La rumeur grossit. A la mairie, officiellement chargée d'employer Flipper, on s'émeut du chahut que l'on espère étouffer en écoutant les doléances des gens "respectables" du boulevard Camille Réaud (là où habite Christian) : au mépris de la mission de réinsertion des peines de substitution (T.I.G.), défendue notamment par des juges d'applications des peines (cf. Antenne 2, le 19 février 1985, Me Jouy), on choisit un travail pénible : le débroussaillage des fossés.

Lâché par le club C.B. local

Malheureusement, le 11 mars, date à laquelle Christian doit embaucher à la mairie, l'intervention du président du Conseil Départemental de la Croix-Rouge du Finistère, M. L. Van der Cruyssen, auprès du juge d'application des peines, Mme Le Garce pour proposer d'engager Flipper pour une tâche correspondant mieux à ses capacités, arrive trop tard. Les Lemoine qui attendaient la réponse chez eux, sont embarqués sans ménagement et conduits au commissariat de police. Elle est relâchée au bout de deux heures, mais lui est gardé à vue pour repasser au tribunal le lendemain, en flagrant délit de non exécution de sa peine. Le Procureur ne demande qu'à reconduire les T.I.G prévus, mais le tribunal en rajoute : 8 jours de prison ferme ! Christian, soutenu par quelques vrais amis, dont Jacques Rossignol "Piaf 29" et des cibistes indépendants, décide de faire appel. Entretemps, toute la ville s'est unie contre ceux par qui le scandale est arrivé : lui ne risque plus de retrouver du travail, et elle, qui vient d'avoir un quatrième enfant, ose à peine sortir. Bel exemple d'esprit cibiste, le Président du club local, dont Flipper fut un des fondateurs, les "Delta Bravo" a refusé de s'intéresser à son cas... Bravo les Deltas ! Affaire à suivre, puisque Flipper s'est pourvu en cassation et que l'industriel belge a déposé une nouvelle plainte ! Flipper ne se décourage pas : il module toujours.

Le Grand Prix Camion au Castellet

le grand "visu" camions-C.B.

48 heures folles sur la piste du circuit Paul Ricard, les 1er et 2 Juin. Plus de 70.000 spectateurs se sont retrouvés pour la deuxième épreuve comptant pour le 1er Championnat d'Europe des courses de camions. Le Grand Prix de France a largement tenu ses promesses. Ça a castagné dur pour passer le premier dans le "S" de Bendor, ou le virage du Pont, juste avant la chicane des tribunes !

Depuis la première course de camions jamais courue en France - et en Europe, je crois bien - les **24 heures du Mans Camion** en Octobre 1981, on savait qu'un nouveau sport mécanique, ultra spectaculaire, était né. L'organisation d'un championnat lui donne sa consécration internationale. Trois catégories sont délimitées en fonction de la puissance : moins de 300 ch, où les Anglais sont déjà en train de construire la légende depuis la première manche qui s'est disputée au Danemark, en Mai (R. Chapman sur Ford 250 ch, et C. Hudson sur Leyland 290 ch); de 300 à 360 ch, également chasse gardée Anglaise (R. Walker sur Leyland 360 ch et W. Green); et plus de 360 ch où les Italiens font la loi (D. Ghislotti sur Volvo 370 ch, et G. Mantova sur Scania 420 ch). Les Français ont pris leur revanche au classement général, qui comporte un gymkhana, une épreuve de mécanique, et un 400 m départ arrêté, en plus de la course de vitesse (Y. Barrat sur Renault R370 d'usine, M. Gaillard sur Ivéco et le tandem Houssat-Marvy sur Renault R310), à l'issue du grand choc du week-end, la super finale.

6000 chevaux au soleil

18 monstres de fer et de feu, plus de 6000 chevaux cabrés face au soleil, 18 gars prêts à tout, pilotes professionnels (comme René Metge, par exemple), ou simples routiers un peu fous, avec une seule obsession : gagner. 12 tours de grand cirque, rétros contre rétros, dans le grondement géant des diesels

déchaînés, en travers acrobatiques. La terre tremble et secoue les tripes. L'air est chargé de vapeurs de carburant et de la fumée bleue et étouffante de la gomme brûlée. Apocalypse now !

Le Castellet, c'est le spectacle total : la compétition, mais aussi des animations démentes ! Les frères Bataille qui osent mettre tout sur deux roues; Richard Almet qui, lui, met sa moto sur une roue, mais avec deux passagers; Patrice Bourny qui fait du "wheeling" avec un tracteur routier; et Shawna Robinson, la championne américaine de course de camions (18 ans), venue spécialement faire quelques dérapages très contrôlés au milieu des autres concurrents.

A propos de belles bêtes, on s'est régalé aussi du côté des "plus beaux camions". Chaque année, les chevaliers du Grand Ruban sont plus nombreux à métamorphoser leur outil de travail en vaisseaux de rêve. Le délire de la déco, le festival des chromes, le "must" de l'aérographe, le royaume des fantasmes...

10 000 fanas de la module

En dehors de la piste, les rois du week-end c'était plutôt les cibistes. D'abord, parce que, vous le savez, plus d'un routier sur deux module sur le 19. Et au Castellet, il était bien difficile de trouver une cabine non équipée ! Que ce soit aux parkings, aux "plus beaux camions", et même sur la piste.

Ensuite parce que, week-end oblige, beaucoup de routiers sont venus en famille ou avec des amis, en push "4 pattes", la plupart du temps équipée aussi. Et puis, il y avait aussi ces milliers de visiteurs, amis des routiers, et donc souvent cibistes comme eux, qui n'auraient pas voulu abandonner la pastille en une telle occasion. Enfin, il y avait aussi les cibistes 100 % pur jus, mobilisés par ce grand "visu" unique, à l'appel des dizaines d'associations et clubs CB, qui se sont coupés en quatre pour répercuter le message de la grande fête de l'amitié.

Bref, au bas mot, plus de 10.000 fanas de la module accourus spontanément pour ranimer la flamme fragile de la CB méconnue ! Il suffisait de se balader dans les parkings et les campings en repérant les antennes pour comprendre... Même qu'à l'entrée, les contrôleurs de billets se posaient des questions : "c'est la fête des routiers ou des cibistes ?..."

Le village de la C.B.

Le village, c'était le point de rendez-vous. Et pas qu'un peu : il y avait plus de stands présentant de la CB que n'importe quel autre produit ! Côté commerçants, impossible de ne pas craquer sous le charme simple et souriant de "Sirocco" qui avait déménagé son magasin de Montreuil (Seine Saint-Denis), *C.B. Service,* pour l'occasion. La C.B. à la mode du vrai chic parisien. *Module 27* venait de moins loin (Marseille), mais avait fait super-bien les choses pour sa première expérience au Castellet. Camping-car, vitrines, étagères et labo complet... un vrai petit "comme chez soi". Là aussi, sourires et petits conseils pratiques étaient de rigueur. Chez *Georges 2* de Toulon on s'était mis parfaitement au goût du jour : le matériel était exposé sur le plateau d'un camion ! Un ancien déjà, puisqu'il s'était lancé dans l'aventure dès la première année. Il ne le regrette pas !

Côté associations, on avait le choix entre des spécialistes de la prévention des feux de forêts (A.R.P.F.F. de Toulon), amoureux de la nature et de la C.B.; des joyeux drilles, éternels complices d'assistances radio (Amicale Canal 9 et A.R.C.B.) revenus, comme en 84, avec leur inévitable camion grue en guise de mât d'antenne, sponsoré par un concessionnaire Ivéco de la région; une fédération en plein renouveau (F.N.C.B.) sous la houlette, décidée mais gracieuse, d'une "Tatou 13" moins sectaire que son diable de prédécesseur; des routiers-cibistes au service de routiers-cibistes (A.N.C.B.R.F.) qui se démènent tant qu'ils peuvent dans la bonne humeur et l'enthousiasme; des cibistes-secouristes (S.O.S.-C.B.) démontrent chaque fois qu'ils le peuvent, et le mieux qu'ils le peuvent combien la C.B. peut être utile, même dans notre société hyper-structurée; et des DX-men (Fox-Trot 77), les grands voyageurs de la module qui font le tour du monde avec une QSL.

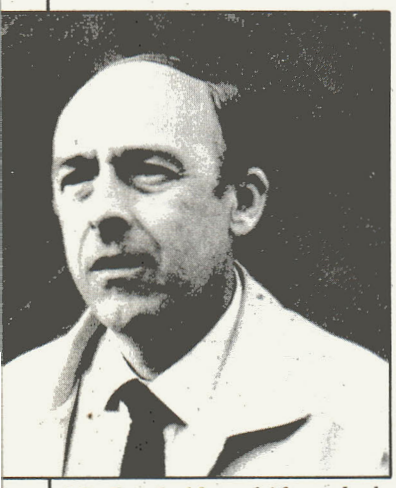
Sur la piste, au village, c'était donc l'émotion des grands jours. Mais pourtant, un véritable évènement est passé inaperçu... un évènement historique dans la petite histoire de la C.B. : la plus importante assistance radio jamais réalisée sur une manifestation d'un tel niveau ! Plus de 200 cibistes et 150 voitures complètement intégrés à l'organisation même d'un grand prix... Une histoire extraordinaire qui vaudra bien un article à elle seule !

C.M.

RADIOS PRIVEES
MEDIAHERTZ
COMMUNICATIONS + RADIO + VIDEO + ANTENNES
80 rue richelandiere
42 100 Saint-Etienne
DOCUMENTATION CONTRE 4 TIMBRES
tel (77) 21 60 90
lignes groupees

Des cibistes reçus au Parlement Européen

C.B. sans frontière ?... Le fait accompli va-t-il avoir force de loi ? C'est tout l'enjeu de l'action de la Confédération Internationale de la C.B. Libre (C.I.C.B.L.) qui vient de plaider l'harmonisation des réglementations européennes sur le modèle américain, au Parlement Européen de Strasbourg. Un premier pas encourageant pour un organisme qui a profité de l'occasion pour se doter d'un staff représentatif de ses ambitions internationales, présidé par un Suisse.



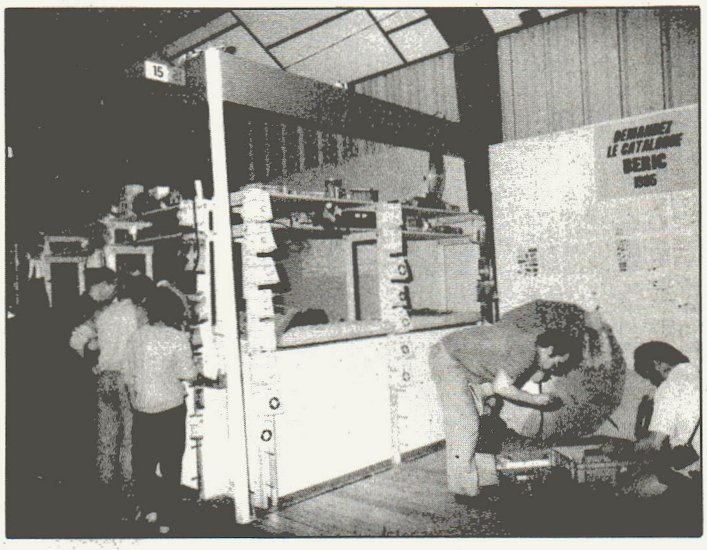
M. Leuthold, président de la CICBL

Une quinzaine de cibistes, dont les nouveaux dirigeants de la C.I.C.B.L. et ceux de la F.F.C.B.A.R. (Fédération Française de la C.B. et des Amateurs Radio) ont été reçus par la commission de l'Audio-Visuel du Parlement Européen, présidée par M. Kuyper, vendredi 14 juin dernier, au Palais de l'Europe à Strasbourg. Ils ont évoqué le problème de manque d'harmonisation des législations européennes C.B., en soulignant l'entrave aux libertés individuelles qu'il constitue. Ils ont également fait valoir les grandes différences d'application des recommandations de la C.E.P.T. (Conférence Européenne des Postes et Télécommunications) d'un pays à l'autre. A l'issue de l'entrevue qui a duré deux heures, il a été convenu qu'un dossier complet et structuré sera présenté aux parlementaires européens par la C.I.C.B.L.

Cette association de statut français, émanation directe de la F.F.C.B.A.R. qui réunit 6 pays, a élu le même jour un nouveau bureau. Président : Pierre Leuthold (Association Suisse Romande C.B.); vice-présidents : Antoine de Rocker (Conseil National Belge C.B., section néerlandaise), Orphée Alliaga (F.F.C.B.A.R.), Julian Aguna (Fédération Espagnole C.B.). Ses objectifs prioritaires sont le renforcement de son implantation européenne, et l'harmonisation des réglementations C.B. Cette première action importante s'ajoute à celle entreprise depuis une dizaine d'années par la F.E.C.B. (Fédération Européenne de la C.B.) qui représente 16 pays, et qui a présenté un projet de résolution visant également à l'harmonisation, en automne 1983, à la Commission de la Culture du Parlement Européen, présidée par M. Beumer, débattu et voté à Strasbourg le 30 mars 1984. Souhaitons que ces deux instances, ayant des éléments et des objectifs communs, contribuent à construire l'Europe de la C.B.

C.M.

Congrès REF : le malaise



Organisé par la dynamique section du R.E.F. de l'Indre, le Salon du Radioamateurisme qui s'est déroulé les 25, 26 et 27 mai derniers fut un succès mitigé pour les organisateurs et les exposants. Certes, beaucoup de visiteurs ont circulé dans les allées de l'exposition durant ces trois jours : mais lorsque les exposants firent leurs comptes, ils ne purent que constater que les résultats n'étaient pas, et de loin, à la hauteur de leurs espérances. Sans doute l'explication tient elle à la présence d'un public radioamateur trop peu nombreux. Le gros des visiteurs étant constitué essentiellement de promeneurs locaux désœuvrés durant un long week-end de Pentecôte, bénéficiant d'une entrée gratuite.

Le Congrès du R.E.F. qui était prétexte à l'exposition fut, pour ce qui le concerne, décevant. Les représentants de la DTRE et de la PCR (Police des Communications Radioélectri-

CITYTRONIC
88, bd. de Stalingrad - 94400 VITRY - Tél. : 672.15.50
R.N. 305 (2 km de la porte de Choisy) ouvert du mardi au samedi de 9 h à 12 h/14 h à 19 h
et R.N. 20 Toulouse Lespinasse - 31150 FENOUILLET - Tél. (61) 35.93.75
Vous propose les ANTENNES TAL série ARIANE 100 % FRANÇAISE
à haut rendement, une FINITION et une QUALITE EXCEPTIONNELLE
NOMBREUSES PROMOTIONS CE MOIS-CI NOUS CONSULTER.

ques) se virent confrontés à des discussions stériles alors que le débat aurait pu être élevé à un niveau plus adapté aux problèmes réels des radioamateurs. Il est dommage que les représentants de l'Administration et les personnalités étrangères invitées au Congrès aient dû assister à des querelles de clocher existant entre le R.E.F. et ses antennes d'une part et des problèmes adminstratifs sans importance d'autre part. Il aurait été d'autant plus intéressant pour les invités de soulever de réels problèmes car ces problèmes sont nombreux.

L'observateur présent tout au long du Congrès ne pouvait que ressentir le malaise qui pèse sur le radioamateurisme. Les problèmes de l'U.R.C. (Union des Radios Clubs) et la défection amorcée du R.E.F. ne sont pas liés à des facteurs d'ordre conjoncturels. En fait le radioamateurisme souffre d'une grave crise structurelle dont les causes sont à rechercher au-delà des associations. Concrètement ce malaise se traduit par un tassement du marché d'un point de vue commercial et par une démotivation de plus en plus affirmée des responsables d'associations. Au fait, qui sera le nouveau président du R.E.F. ? Le dernier congrès n'a pu fournir un président à la vénérable association, M. Hodin ne s'étant pas représenté alors qu'aucun challenger n'entrait en liste.

Un coup de chapeau doit être tiré aux organisateurs et en particulier à M. Balcou du R.E.F. 36 pour l'organisation impeccable de l'exposition et surtout pour avoir réuni en un même lieu les frères ennemis de la radiocommunication, à savoir la CB, le radioamateurisme, et les radios privées. Mais finalement, n'est-ce pas là une manifestation supplémentaire du malaise du radioamateurisme français à la recherche de sang nouveau en désespoir de cause ?

Commission de concertation : repoussée à la rentrée

Deux évènements intéressant les cibistes devaient en principe, intervenir avant les vacances estivales : une instruction ministérielle modifiant et annulant celle de décembre 1982, et une session de la commission de concertation, tout ceci annoncé par M. Blanc, le 7 janvier 1985, lors de la dernière réunion groupant représentants d'administrations de tutelle et d'associations d'usagers cibistes. Entre temps, des travaux de commissions techniques étaient en cours, butant sur le concept "poste type FCC" et l'interprétation de l'administration, plus restrictive "postes porteurs de la plaque d'homologation FCC". Le temps n'a pas suspendu son vol, la case départ n'est pas franchie, et les dispositions transitoires, dans l'état actuel des choses, sont toujours inapplicables dans les faits. Ce qui n'a nullement empêché l'administration d'annoncer une date absolument irréfléchie : le premier juillet. Et les rumeurs de courir dans les milieux cibistes : "Qu'arrivera-t-il le 1er juillet?" Apparemment rien, le "croquemitaine" savourant ses congés payés comme tout le monde! On reparlera du martinet à la rentrée c'est promis! Rien n'empêchera les fédérations de fédérer, les associations d'associer, les cibistes de moduler et bronzer. Le programme vous convient-il?

Deux tendances sur les 45 mètres

La bande des 6,660 MHz suscite bien des polémiques. Il y a ses partisans d'un côté, les opposants de l'autre. Les opposants comptent bien entendu l'administration, comme l'on doit s'y attendre, les radioamateurs, et tous ceux qui pensent en leur âme et conscience que le trafic sur ces fréquences est de nature à mettre en danger des transports aériens. Bref, le phénomène 6,6 MHz fait couler beaucoup d'encre. Tout SWL qui se penche sur ces fréquences peut constater que, selon l'heure, les occupants changent : tout d'abord, dans la matinée, il entend un trafic d'une certaine tenue, entre pirates de plusieurs nationalités, puis, après les heures de bureau, cela se dégrade un peu, ce sont les vedettes de certaines incursions de la DST qui clament à qui veut les entendre comment ils ont traité les autorités — il y aurait même un émule de Polnareff qui aurait montré la face cachée de sa lune aux policiers qui l'ont appréhendé! pas reluisant tout ça... — puis ce sont d'autres de nos concitoyens qui viennent polémiquer, voire perturber les premiers. Les premiers, ce sont les FL, ou si vous préférez, les membres et supporters de REFL. L'intitulé REFL n'est pas le fruit du hasard, il évoque curieusement le REF, à son plus grand mécontentement. REFL voudrait signifier : Réunion Française Libre. Le porte-parole habituel du REFL est FL3, ou REFL3, que l'on peut lire dans diverses revues spécialisées. Aux antipodes du REFL, les autres, les indépendants, sceptiques devant une association d'anonymes comme le REFL. Pour pimenter le tout, il y a les brouilleurs ce qui démontre qu'il suffisait de quelques pirates pour donner vie à une bande jusqu'alors fort calme. Le 6,66 MHz a pris une nouvelle habitude : le QSY. On ne pirate plus bêtement sur une fréquence, on s'organise : trafic diurne sur 6,660 MHz, nocturne légèrement en-dessous de la bande radioamateur des 80 mètres. Décidément, cela devient dur et compliqué de pirater le spectre radioélectrique. A propos, délivre-t-on un reçu pour l'adhésion au REFL, et dans ce cas, à qui l'envoie-t-on? Que l'anonymat complique les choses!

Vu au journal d'Antenne 2

Dimanche 9 Juin, sur la deuxième chaîne, tombe une information peu banale : un convoi militaire, en Nouvelle-Célédonie, perd une caisse d'armes. C'est pas banal qu'une caisse contenant des pistolets tombe d'un camion qui roule, sans qu'on s'en aperçoive ! Bref,le but de l'information n'était pas de nous signaler cette perte, mais d'annoncer qu'après une intervention chez un "caldoche", la gendarmerie a trouvé dix pistolets (sur dix-sept perdus), un lance-pierres de fabrication artisanale, sept fusils, et un émetteur. Qu'était donc cet émetteur que nous avons pu apercevoir à la fin du reportage ? Vous ne devinerez jamais ! Il s'agissait tout simplement d'un Sommerkamp TS788DX. Nous avions déjà vu, il y a plusieurs mois, au début des incidents en Nouvelle-Calédonie, que les blancs utilisaient, pour rester en contact, d'un barrage à l'autre, la CB. Images furtives saisies au gré des informations télévisées !

LE N° 1 DE LA C.B. DE L'ESSONNE

GJP

Promo : MIDLAND 4001 - Hom. 1.190 F TTC

Bénéficiez de 10 % avec votre carte fidélité

"Le plus grand choix en stock"

Prend des vacances, OUF !! du 4 au 29 aôut inclus.

(6) 015 07 90

Lecteur, qui es-tu?

Il est toujours bon de se remettre en question de temps en temps. Le dernier sondage de votre revue, sur le numéro 50, est riche d'enseignements. Votre revue aura, dans peu de mois, cinq ans, déjà! Le temps passe vite. Le cibiste évolue. Pour savoir ce que sera Radio CB Magazine au seuil de ces cinq ans passés avec vous, voici un aperçu qui laissera perplexe le pur et dur. Si, si, il y en a encore!

Le cibiste est toujours optimiste

Malgré l'état actuel de la bande CB, alors que la rogne et la grogne s'indignent à propos des perturbateurs les plus divers, et la baisse de l'intérêt des QSO, l'OM persiste dans un optimiste inébranlable. Le lecteur est cibiste essentiellement, son optimisme est communicatif, il nous amène de nouveaux lecteurs qui seront cibistes à leur tour. Il a de l'ambition, il désire devenir soit radioamateur, soit SWL. La licence radioamateur lui paraît accessible avec un apprentissage technique. La réglementation CB française, si elle ne lui paraît pas vraiment satisfaisante, lui semble à peu près décente. La hargne de 1980 et les revendications démesurées ont fait place à l'apaisement. La CB d'aujourd'hui n'est pas idyllique, mais le cibiste est conscient du progrès accompli. Son matériel n'est pas exactement à la norme, mais, dans certains cas, il n'y peut rien, son poste ne peut encore lui valoir une licence (matériel FCC et HAM). Il y aura nécessairement une solution, et cela le rassure. Il commence à avoir les mains qui le démangent, il est tenté de se perfectionner en réalisant des montages électroniques, et, davantage encore, de réaliser des accessoires liés à la radiocommunication. Et, les temps changeant, il se met à penser que la microinformatique apporte quelque chose à la radiocommunication. Il commence même des activités autres que la CB, toujours dans le domaine de la radiocommunication.

Les motivations d'achat

Le lecteur est déjà équipé. Cependant, il envisage d'améliorer sa station, en faisant l'acquisition de postes plus complets. Il s'est essayé sur un ou deux postes FM, ou AM/FM, et attaque la BLU. L'antenne omnidirectionnelle dont il est présentement équipé, ne lui suffit plus, il s'oriente vers une directive en complément. Il est déjà équipé pour l'écoute des ondes courtes et il améliore son équipement en délaissant son Marc ou son Grundig Satellit au profit d'un récepteur plus performant, qui a nom FRG7700, ou l'un de ses cousins germains de Yaesu ou Icom. Il possède également, ou envisage d'acheter des transceivers décamétriques. Il est équipé de scanners. Même le micro-ordinateur ne l'effraie pas. Il possède déjà un minimum d'équipement de "labo" qui lui permet d'entreprendre quelque bricolage. Il est décidément plus intéressé que jamais par la radio, sous toutes ses formes. Pour ses futurs achats, il envisage un budget minimum de 2000F, le plafond semble limité à 8000/10000F. Sans posséder les connaissances du radioamateur, il semblerait que le cibiste soit aussi, si ce n'est plus, mordu par la radio. Dans son équipement actuel, comme dans celui qui va lui succéder, on constate que le lecteur est devenu plus ouvert à la nouveauté, aux autres aspects de la radio, et surtout plus exigeant, qualités qu'il a acquises dans la pratique de son hobby. Il a bien changé en effet, il n'est plus prêt à acheter n'importe quoi à n'importe qui. Même dans son appréciation sur le matériel technique, il a acquis une certaine maturité.

Les pôles d'attraction

Par ordre décroissant, ce qui l'intéresse dans Radio CB Magazine, qu'il appelle toujours CB Magazine : les tests CB, la bidouille, l'information (sur la fréquence), l'initiation, le radioamateurisme, les articles de fond, les reportages, la vie des clubs... Il conteste la BD et les histoires drôles. Une tendance nouvelle : il commence à s'intéresser à l'écoute DX et au décodage CW-RTTY, conscient que d'autres langages de la radiocommunication lui échappent. Il commence très timidement à toucher du "micro", pas celui du TX, celui qui contient une puce. Il s'intéresse toujours aux reportages sur des activités de la CB et de la radio. Le cibiste de 85, qui a survécu à la mode de la CB de 1980, n'est plus superficiel, tout ce qui touche à la radio l'intéresse vraiment, en cela, il a changé. Que lit-il? Il lit plutôt régulièrement sa revue, puis ses faveurs vont à notre confrère QSO Magazine, puis, à un degré moindre à des revues spécialisées diverses. Il n'est pas systématiquement abonné à la revue. De même, il ne témoigne pas d'une très forte attirance pour les clubs, bien qu'il ne s'en désintéresse pas, et consent à y adhérer.

La condition sociale du lecteur

Il est principalement salarié. Un peu étudiant, ou retraité ou chômeur. Peu de professions libérales. Il est très peu technicien dans sa profession. Il est tantôt fonctionnaire, tantôt cuisinier, et touche à tous les travaux manuels. Il est jeune, sa moyenne d'âge est de l'ordre de 25 ans. Il est curieux de constater l'ampleur des sommes investies dans l'équipement CB, et radio en général, ainsi que les budgets envisagés pour l'achat de matériels plus performants. On ne peut que se persuader que la passion de la radio a dû entraîner certains sacrifices.

Cases shopping

Club Cibiste :
Un diffuseur de parfum au QRZ de votre club.
Pour tout renseignement ou documentation :
Denoit Pascal
Impasse du Foirail
32000 Auch (62) 05.82.70
Prix très QRO.
Fini les mauvaises odeurs. Parfum au Choix.

REVENDEURS

Pour être présents dans les «Cases Shopping» du prochain numéro, téléphonez dès aujourd'hui au

241.81.81

carte bleue VISA

Magasin sélectionné SOFINCO LA HENIN

TPE

LE MAGASIN SPECIALISTE DES ONDES COURTES - RECEPTEURS ONDES COURTES ET DECAMETRIQUES - SCANNER UHF, VHF, AVION, BATEAU. TOUTES FREQUENCES...

démonstration permanente au nouveau *Electronic Center* de TPE

"SPECIALISTE DE L'ADAPTATION SUR MESURE DES EMETTEURS-RECEPTEURS MINIATURES"

Exclusif TPE UNIQUE AU MONDE

SCANNER DE POCHE

66-88 MHz pompier
108-136 MHz avion
138-144 MHz amateur
148-174 MHz bande
380-450 MHz admi-
450-470 MHz nistra-
470-512 MHz tives

16 MEMOIRES
Alim. 6 × 1,5 V (ou option 6 × accus 1,2 V rechargeable)
Dim. 190 × 74 × 46 mm
pas 480 j.
Livré sans piles. Fabrication très solide.

PRIX TPE **3 990 F**

Reste le 1er MAGASIN ICOM DE PARIS

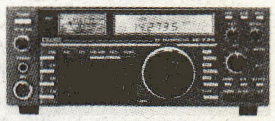
C'EST BIEN CONNU ! ON VA D'ABORD CHEZ T.P.E...

EXCLUSIF

ICOM TALKY WALKY

TRES GRANDE PORTEE
Emetteur-récepteur VHF miniature. 800 canaux synthétisés au pas de 5 kHz, bande 144-146 MHz. Antenne souple 15 cm. Dim. 116,5 × 65 × 35. Poids 490 g. Complet avec antenne, accus et chargeur.

ICOM



IC - 735 F : version à couverture générale de l'IC-730, réception de 100 KHz à 30 MHz, tous modes (disponible juin).

NOUVEAU

ICOM IC 751

TRANCEIVER décamétrique.

NOUVEAU SCANNER Professionnel de 25 MHz à 1 Giga H. disponible juillet 85

ANTENNE ACTIVE d'INTERIEURE O.C.
ACT 0~30

520 F TTC
Port 50 F

La fameuse ACT-030, couvre pratiquement tous les cas de figures rencontrés en réception. S'utilise sur n'importe quel récepteur de 100 kHz à 30 MHz. Préampli MOS Fet. Faible bruit.

« CONSERVER » LES PREUVES DE VOS INFORMATIONS

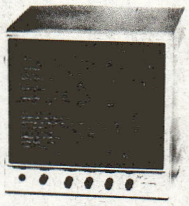
CHEZ VOUS DECODEZ TOUS LES SIGNAUX TELETYPES ET MORSE DU MONDE ENTIER

CONSOLE TONO 550
Décode tous modes et tous SHIFT. Se raccorde directement à tout récepteur ondes courtes sur la sortie HP.

GARDEZ LES PREUVES DE VOS INFOS

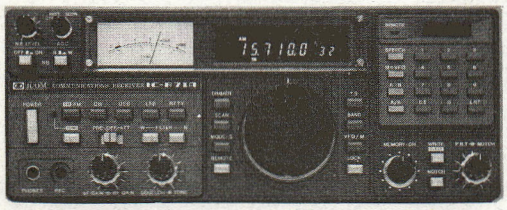
IMPRIMANTE AUTOMATIQUE
Accepte papier libre 21 × 29,7 et papier ordinateur à picots.
Cet ensemble est divisible et se raccorde sur tous les récepteurs OC sans aucune modification du poste.

LISEZ EN CLAIR TOUTES LES AGENCES DE PRESSE SUR VOTRE TELEVISEUR



ICOM Professionnel

Récepteur ICR 71 E



Récepteur O.C.

YAESU RECEPTEUR O.C.

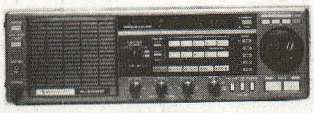
TOUS CES APPAREILS SONT EN FONCTIONNEMENT DANS NOTRE MAGASIN

« Le décodeur le moins cher ! »
CWR 610 E - TELEREADER

Décodeur télétype et morse, vitesses standards, affichage des paramètres sur l'écran, moniteur morse, sortie TV.

KENWOOD R-600

KENWOOD R-2000



YAESU FRG 9600
SCANNER de 60 à 905 MHz

NOUVELLE EDITION — 39e EDITION
DISPONIBLE 1985

« A l'écoute du monde »
Ce guide international de la radio et de la télévision vous permet d'utiliser au mieux votre récepteur. Il contient des informations détaillées, pays par pays, sur les stations du monde entier : fréquences, puissance, programmes dans les différentes langues, horaires, etc.
Répertoire complet sur les ondes courtes, grandes ondes, ondes moyenes et FM, il est actualisé en tenant compte des plus récentes conférences internationales.
Un ouvrage de 608 pages, format 14,5 × 22,5

235 F TTC
Port 20 F
Exp. immédiate

TOUT POUR L'ELECTRONIQUE
36 bd Magenta 75010 PARIS - Tél. 201 60 14
Ouverture de 9 h 45 à 12 h et de 14 h à 19 h - Fermé lundi

DETAXE VENTE A L'EXPORTATION
Les caractéristiques des matériels présentés dans ces pages sont susceptibles de modifications sans préavis de la part des constructeurs — Les prix annoncés sont ceux en vigueur au 1er juillet 1984, sous réserve de stabilité des cours monétaires internationaux

Prix non contractuels soumis aux cours des monnaies — Nous n'expédions pas de catalogues — EXPEDITION SERNAM ET PTT TOUS LES JOURS — VENTE PAR CORRESPONDANCE — CREDIT SOFINCO

PANORAMA

NOUVEAUX CLUBS

L'A.I.B.A.R. EST NÉE A BRÉTIGNY

L'A.I.B.A.R. ou encore Association Indépendante Brétignolaise des Amateurs Radio est une toute jeune association dont l'objet est de diffuser entre tous ses membres les techniques et les connaissances dans le domaine de la citizen band. Mais elle compte bien par la suite diversifier ses activités. Actuellement, malgré son manque de maturité, elle a déjà une certaine audience dans le milieu cibiste Brétignolais et ses environs, surtout auprès des nouveaux venus, par l'aide qu'elle peut leur apporter. En fait elle voudrait dans un premier temps réconcilier les cibistes avec le reste de la population, en essayant entre autre de régler certains problèmes de cohabitation. Mais elle étudie aussi actuellement la possibilité de proposer à d'autres associations une assistance radio lors de manifestations sportives. Pourquoi "indépendante?" Parce que ses membres fondateurs ont voulu, que dans l'état actuel des choses, cette association ne soit affiliée à aucune des fédérations nationales. Les cibistes intéressés doivent savoir que si les adhérents de l'A.I.B.A.R. sont en grande partie Brétignolais, les villes voisines sont bien représentées en son sein, entre autres St Michel et Plessis Paté. Le bureau se compose de la façon suivante : Président : Goupil; Vice-président : Brian; Secrétaire : Hotel-Echo; Trésorier : Taureau-Ailé; Membres du C.A. : Tiaré et Max.

Pour tous renseignements ou contact, écrire à : l'A.I.B.A.R. BP 23 91220 Brétigny/Orge.

NAISSANCE EN PUY-DE-DOME

Le DX Club sauxillangeois est né près d'Issoire. Son but : créer des liens amicaux entre les cibistes de la région Auvergne. Le bureau se compose de Titi-Joe, président; California, vice-président; Joe l'Indien, trésorier; Snoopy, secrétaire.

UN CLUB QUI SE DEVELOPPE

Né en 1981, le Bravo Golf DX de Treillières (44) était à l'origine formé de membres de Loire-Atlantique. Vocation DX international oblige, il s'est d'abord développé en direction des pays étrangers. Depuis septembre 1984, des divisions du club ont été créées dans 16 départements pour regrouper de bons opérateurs radio et développer les contacts noués en France et à l'étranger. Le club fait bénéficier ses membres de tarifs défiant toute concurrence sur diverses fournitures.

Bravo DX Club, BP 10, 44240 Treillières.

SCAB 18 : DX ANNUEL

Le DX annuel de SOS CB assistance de Bourges a débuté le 1er juin. L'information ne nous étant pas parvenue nous n'avons pu l'annoncer plus tôt. Ce club a fait preuve par ailleurs de son efficacité dans l'aide apportée aux pays du Sahel et à l'Ethiopie. Il s'est assuré l'appui du président du syndicat des pharmaciens du département et durant le mois de mai, le SCAB 18 a assuré une campagne d'affichage dans les officines : "ne jetez plus les médicaments dont vous n'avez plus besoin". Des collecteurs bénévoles ont recueilli les médicaments et les 10 m³ récupérés ont été envoyés vers l'Afrique après passage au centre de tri de l'Ordre de Malte. De nombreuses stations locales ont participé à cette opération, ainsi que le quotidien "La Nouvelle République" et des non cibistes.

SCAB 18, BP 2018, 18026 Bourges Cedex.

LES LIONS DU 77

Le Festival du canton, début juin, a été un succès, en grande partie grâce aux Lions du 77, qui en avaient largement assuré la promotion. Les responsables de cette section sont également à l'écoute des routiers sur le 19 AM et le canal 9 et prêts à assurer les liaisons radios au cours de manifestations sportives.

SOS POITOU EXPOSITION COMMUNICATION

Les 1er, 2 et 3 juin SOS Poitou, avec l'aide du foyer des Roches-Prémarie, a organisé une exposition sur les moyens de communication actuels. Le succès a été complet. Dès la rentrée, une initiation, notamment à la CB, sera assurée par le club pour les élèves de CM1-CM2. Parmi ses autres activités, SOS Poitou a décidé de renouveler le radio guidage national assuré en 1984, fin juillet et début août. Canaux d'appel : 11 FM/19 AM.

SOS Poitou, BP 165, 86000 Poitiers.

Ecorce : la première expédition cibiste

On a l'habitude de lire quelques lignes par ci par là, sur des expéditions de radioamateurs. D'expéditions cibistes, point, exception faite de quelques rallies, le cibiste ne semble pas bouger beaucoup. Expédition ne veut pas systématiquement dire voyage vers de lointaines contrées, genre Clipperton ou les terres australes, comme nous allons le constater.

La genèse d'Ecorce

Le DX, l'assistance, et, malheureusement, la polémique, étant les "activités" de prédilection de la gent cibiste, une association a décidé de rompre la monotonie. Pourquoi ne pas regrouper une équipe de spécialistes, lui donner les moyens, et l'envoyer à l'étude de la propagation. L'envoyer où? Sans aller mendier des subsides à la porte des importateurs, certaine association ne voulant pas se sentir "assistée" à l'image d'une fédération bien connue, il suffit, sans rien devoir à personne, de trouver un objectif suffisamment proche. On obtient ainsi, les premières grandes lignes d'Ecorce : projet déposé en mars 1985, décision le 27 avril, et exécution prévue pour la Pentecôte. Thème de l'expédition : une étude scientifique, très précise de la propagation sur les trois modes de modulation, depuis un point du centre de la France, puis, dépouillement de toutes les données recueillies pour en tirer les conclusions.

Concrétisation de l'expédition

Voici une "vieille" association , qui, en cristallisant les bonnes volontés, parvient à réunir 10 opérateurs, et un matériel jugé indispensable : un échantillonnage d'antennes (beam à 3 éléments, Sirtel Isotropic, une Boomerang, une Firestick 6/8, une 1/2 onde sans radians, une 1/4 onde sans radians, une autre avec, un doublet, et divers modèles mobiles; quelques TX dont un Super-Star SSB 360, un portable Midland M800, un 4001, et

quelques autres; un labo de mesure construit par des adhérents, un fréquencemètre, et bien d'autres instruments utiles, le tout complété par un labo de mesures climatiques et hygrométriques. La logistique : quatre véhicules légers, un Peugeot J9 gracieusement prêté par Peugeot SA, deux remorques, cinq tentes. Tout ceci a été mis à exécution en un mois et demi, avec une vingtaine de personnes, véritables fourmis à l'activité fébrile, presqu'entièrement autofinancé par les participants, sans toucher à la caisse de l'association, avec l'aide précieuse, pour certains équipements, de GO Technique qui a tenu à marquer son soutien à cette initiative. L'expédition est ainsi autonome, sans but publicitaire. Le convoi s'est ébranlé le vendredi 24 mai, depuis Mantes, pour atteindre le point de rassemblement, puis, l'équipe au grand complet, rallier le site d'expérimentation.

Ecorce à pied d'oeuvre

La "vieille" association (l'ancienneté n'est pas un handicap, elle s'accompagne de la maturité et de l'expérience, les fédérations-champignons devraient méditer là-dessus!) vous avez dû la reconnaître, c'est l'AFA. L'équipe regroupe des vétérans : responsable de l'expédition : Bric à brac; de la technique : Berry 18; antennes : Gallium 75; prévision de la propagation et analyse : Daniel Montgeron; servitudes : Renaud 78, et une foule de moins connus sans qui rien n'aurait été possible. Tout ceci, rappelons-le, financé par les participants eux-mêmes — bénévolat ne signifie pas action spectaculaire à grands renforts de subventions d'importateurs — est installé au Mont Beuvray, à une altitude de l'ordre des 850m, près d'Autun. L'AFA n'ayant pas de permanents salariés, ce petit monde s'est organisé pour assurer un service non-stop de 33 heures. Cela peut sembler peu pour une expédition, mais cela suffit pour rapporter une manne d'informations et de données diverses à dépouiller. C'est un coup d'essai qui annonce déjà une expédition plus importante et plus structurée pour l'année prochaine.

Un coup d'essai riche en enseignements

Parmi la multitude de contacts établis, 135 sont rapidement confirmés. Dans ce premier lot. 126 sont scientifiquement exploitables (données précises sur les conditions de travail, site d'émission...), ce qui motive la décision de constituer autant de dossiers individuels pour une analyse plus fine des résultats. Ces contacts s'échelonnent entre 6 et 230 km, sauf un confirmé en Suède. Dans ce premier échantillonnage, dont le mérite essentiel est la promptitude de la confirmation, ce qui permet un dépouillement rapide des données, on constate la répartition par modes de modulation : 30% en FM, 40% en AM, 30% en BLU. Il apparaît que la FM est dominante pour les liaisons en longue distance. Ces premières constatations sur le terrain, seront suivies par la publication d'un rapport précis, que nous lirons à la rentrée, ainsi, nous ne mourrons pas tout à fait idiots!

Les conclusions

Une expédition ne nécessite pas une mise en scène à la Cecil B. de Mille, à grands renforts de publicité, de sponsors. Son but peut être une étude scientifique, sans grand éclat. Ici, l'aventure se résume à tirer des enseignements d'une activité quotidienne, banalisée par la routine. Le résultat recherché n'est pas le compte rendu tapageur, mais une information objective sur les possibilités insoupçonnées du hobby qu'est la CB. Et tant pis si ce travail bénévole chagrine les hobereaux et potentats de certaine fédération qui se permet de juger les compétences et les motivations de tout ce qui lui échappe. Tout ne s'achète pas, heureusement. Il reste encore des hâvres d'indépendance, dans lesquels le bénévolat et le désintéressement peuvent encore s'épanouir pleinement. Cette expédition fera certainement couler beaucoup d'encre, mais, promis, juré, l'AFA ne montera pas d'expédition pour étudier la propagation de la polémique, celle-ci étant localisée avec certitude. Le lecteur ne comprendrait pas une étude approfondie sur ce qui est déjà une évidence. C'est ce qu'on appelle l'expérience. D'autres, recherchant la superproduction à grand spectable, s'y sont cassé les dents : festival international de Nîmes, forum international à Saint-Dizier, nouvelle édition à Hagueneau. Décidément, pour les gloutons, les cibistes n'ont pas la reconnaissance du ventre!

Questionnaire clubs

Depuis 1980, qui a connu l'apogée du phénomène CB, plus d'un millier d'associations de cibistes se sont créées. En fait, jamais un recensement complet n'a pu être effectué. Il y a à ceci diverses raisons : l'isolement de l'association dans sa région, ou par rapport aux revues spécialisées, discrétion des bureaux. Comme si ce n'était suffisant, un phénomène a commencé ses ravages dès 1980, qui n'a cessé de dégrader la situation : la création de fédérations. Au lieu d'unifier, il n'a fait que diviser. D'où un certain éclatement de la vie associative, par des scissions au sein des dirigeants, puis création par les transfuges de la précédente association, d'une nouvelle... L'imbroglio a atteint son comble, la désaffection des membres pour leurs associations est venue compliquer encore le panorama associatif. Bien des clubs ont disparu comme ils sont apparus. Quant aux autres, ce n'est pas le climat de défiance réciproque qui permet de les faire connaître entre elles, et encore moins par la presse. Les associations motivées, qui bougent, ont l'habitude d'écrire aux revues spécialisées, celles-là sont connues, mais qu'en est-il des autres, soit plus d'un millier? Il serait bon qu'un recencement puisse enfin regrouper, en une seule publication, sinon toutes les associations de cibistes, au moins celles qui sont capables de se manifester et attester encore de leur activité en nous écrivant. L'objet de ce questionnaire est de réunir un maximum d'informations sur les associations survivantes de la débâcle cibiste de ces deux dernières années, qui permettra aux adhérents potentiels, de venir grossir leurs rangs, et aux autres associations, de les contacter. L'objectif est de se faire connaître. Mais pour se faire connaître, il faut se manifester, ce n'est pas une rubrique nécrologique teintée de nostalgie que nous entreprenons!

ECRIVEZ-NOUS

Radio CB Magazine
55, avenue Jean-Jaurès 75019 Paris

Questions :

Nom de l'association :

Date de déclaration :

Activité : ☐ loisir ☐ assistance ☐ technique ☐ DX

Affiliation : ☐ fédérations ☐ autres groupements

Progression : ☐ augmentation ☐ baisse

Y a-t-il d'autres clubs dans le voisinage? .....

Avez-vous déjà contacté une revue spécialisée? .....

Avez-vous des contacts au niveau régional avec l'administration? ....

.....

Avez-vous des contacts avec des associations étrangères? .....

Adresse exacte du siège de l'association : .....

.....

Renseignements complémentaires sur vos activités .....

.....

.....

2001, l'odyssée de la route

Le look

Le 2001 est un poste de petit format (190 x 130 x 55 mm), gris-bleu, couleur adoptée sur la plupart des appareils de mesure professionnels. Ce n'est plus l'inévitable petite boîte noire dont la seule parure est un panneau avant plus gai, quand il n'est pas noir lui-même. Ici, tout est en camaïeu gris-bleu, avec boutons assortis, micro au design moderne, un cartouche décoratif entourant l'affichage des canaux et le S-mètre, lui conférant un certain chic. Il est dommage que la plupart des postes soient un peut tristounets, faute d'une présentation personnalisée. Ce n'est pas le cas des modèles "précision series" de Midland, où tout est fait pour que le poste CB soit vraiment habillé, jusqu'aux boutons à jupe métallique, celui du sélecteur, gravé, leur conférant un petit air de matériel professionnel. Le design de cette série est une réussite du genre, aussi, n'est-il pas surprenant que la marque trouve dans une clientèle exigeante, tant sur la qualité que sur la présentation, des inconditionnels qui ne jurent plus que par Midland. Revenons-en au cadet de la série, dont le 4001R est actuellement l'aîné homologué, lui aussi. La façade est dépouillée de tout le superflu : quatre commandes seulement, le potentiomètre de volume couplé à l'interrupteur marche/arrêt, le squelch, le sélecteur de canaux, et le switch des modes de modulation AM/FM. La façade comporte également un s-mètre de 14 x 30 mm illuminé par une ampoule incorporée, un double afficheur à sept segments, type led, de couleur verte, de 10 mm, et une diode TX, visualisant le passage en émission. Le panneau arrière comporte l'habituelle embase SO239 pour le câble d'antenne, le jack pour un haut-parleur extérieur, et le socle recevant le cordon d'alimentation standard à trois broches.

Ce titre à la Stanley Kubrick ne s'applique pas à un engin spatial. Le Midland 2001 constitue le bas de gamme des postes homologués à ce jour par la société ICE du Havre. C'est le plus petit de la gamme "Précision series". Il est simple, mais diablement efficace!

La technique

La platine du 2001 n'a rien à envier à celle du 4001, si ce n'est la panoplie d'options que ce dernier possède en façade, qui est sur le circuit imprimé : le RF gain est fixe, idem pour le mic. gain, les filtres ANL et NB fixes aussi.

Tout y est, sauf l'AWI, qui est câblé sur un circuit imprimé de petit format, ajouté dans le 4001. Le démodulateur FM est le nouveau circuit avec l'AN240P amélioration de l'ancien utilisant un autre modèle d'intégré. Le PLL est toujours le LC7131, programmé par une mémoire morte pour 40 canaux, avec détecteur de faux programme qui fait décrocher le VCO en cas de manipulation du codage. PLL inviolable, donc. Le mélangeur s'accommode d'un TA7310P, dans la plus pure tradition des platines largement éprouvées, donnant toujours une grande satisfaction. La réception, comme sur les bonnes platines de type FCC, est soignée : le premier mélangeur repose sur deux transistors FET à double porte, montés en mélangeur équilibré, excellente garantie contre l'intermodulation et la transmodulation, phénomènes désignés par les cibistes sous le terme "moustache".

C'est le nec plus ultra qui est également utilisé sur des récepteurs haut de gamme et le matériel décamétrique. Nombre de postes CB auraient beaucoup à gagner en réception, s'ils étaient munis de ce type de mélangeur. La qualité de réception remarquée sur les postes en 22 canaux construits par Cybernet, la sélectivité, pour être plus précis, était obtenue par ce raffinement. Le 2001 bénéficie aussi, dans cette version homologuée en France, d'un autre perfectionnement : la substitution du filtre intermédiaire, par un filtre à quartz, d'où une qualité de réception accrue. Le 2001, déjà fort apprécié dans son état originel, ne manquera pas de surprendre, même les inconditionnels de la marque. Le modulateur fait appel à un TA7205P de Toshiba, le circuit ampli BF le plus connu dans le monde de la CB. La modulation d'amplitude, cela va sans dire, est obtenue par un transformateur, moyen simple et efficace, et, en conséquence, le plus répandu.

L'alimentation, entre l'embase à trois broches, et le circuit, est filtrée par des selfs de choc HF, sur noyau de ferrite, abondamment découplée (la masse est flottante), puis lissée par une self à fer.

Le driver et le PA sont respectivement des 2SC2314 et 2SC2078, transistors habituels sur les postes Midland AM/FM, remarquables pour leur robustesse. Le 2001 est un poste simple et sûr, sur lequel on peut compter.

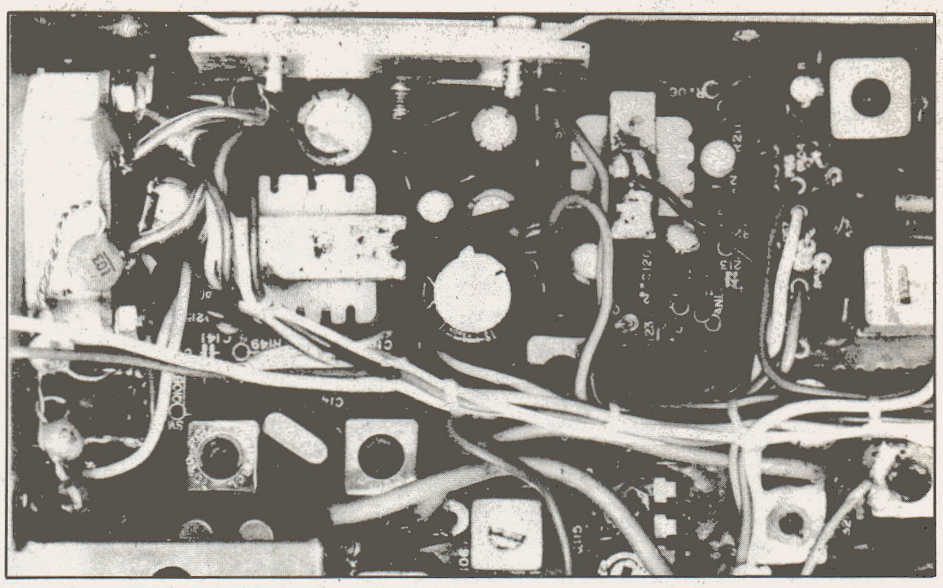
Caractéristiques

Emetteur :

Bandes de fréquences : 26,965/27,405 MHz
Puissance de sortie : 4W crête AM/FM selon norme NFC 92412
Modulations : AM (transformateur), FM (diode varicap)
Rayonnements non essentiels : inférieurs à 4nW
Protection : peut rester 5 mn en émission avec un Tos de 20:1 sans dommage

Récepteur :

Principe : double changement de fréquence (10,7 MHz et 455 KHz)
Filtres ; 1 filtre à quartz (10,7 MHz) + 1 filtre céramique (455 KHz)
Sensibilité : supérieure à 0,7 microvolt pour S/B de 10 dB en AM - 0,5 microvolt pour S/B de 20 dB en FM
Réjection du canal adjacent : 60 dB
Réception des fréquences parasites : 60 dB
Puissance audio : 4W/80 ohms THD 10%
Réponse en fréquence : 300/3000 Hz à - 6 dB
Alimentation : 13,8 V
Impédance de l'antenne : 50 ohms asymétrique



Gros plan sur le modulateur et les transformateurs moyenne fréquence : on distingue nettement le filtre à quartz.

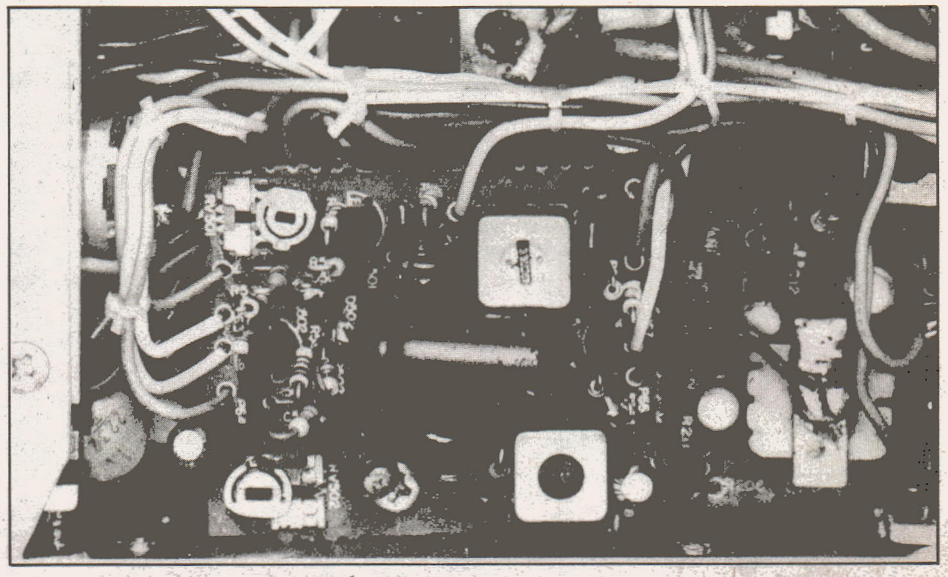
Utilisation

Les deux points forts du 2001, sont, d'une part la facilité d'utilisation extrême, due à des commandes peu nombreuses se rapportant aux fonctions vraiment nécessaires à la radiocommunication : volume/squelch/sélecteur de canaux, limitant la manipulation au minimum de gestes et de connaissances, et la qualité d'ensemble du TX. La modulation par transformateur est d'excellente qualité, la réception, déjà remarquable, améliorée pour la norme française est très fine, la sensibilité n'ayant rien à céder à la sélectivité. La tenue en mains est agréable, le micro au design ergonomique, et les boutons à pans coupés, n'y sont pas étrangers. L'affichage vert est très lisible à la lumière du jour, au soleil, alors que les leds rouges ne sont plus déchiffrables à moins de leur faire un peu d'ombre! L'afficheur vert est une constante sur tous les TX de la ligne "précision series". Un bon micro préampli est le bienvenu pour peaufiner la modulation, un modèle favorisant le haut médium, de préférence. Un bon Turner M + 3B mobile, et vous voilà parés avec ce TX arborant les couleurs pros!

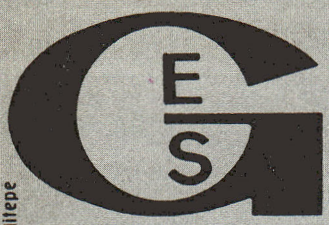
Nos conclusions

Le 2001 est un bon poste pour débuter dans la CB, en tablant sur un produit de qualité éprouvée. C'est un appareil facile à mettre en oeuvre et à manipuler. Le 2001 est aussi un TX qui complète bien une station fixe existante, en tant que complément sur le mobile, où la FM et la BLU sont peu adaptées. C'est l'appareil à offrir à l'YL pour son push, avec la certitude qu'elle saura s'en servir sans problème avec un nombre de commandes limité au strict minimum, qu'elle n'aura aucune peine à assimiler! C'est une bonne formule pour l'initiation sans peine à la CB.

Omega 93



Détail sur le nouveau circuit FM.



GENERALE ELECTRONIQUE SERVICES
68 et 76 avenue Ledru-Rollin
75012 PARIS
Tél. : 345.25.92
Télex : 215 546 F GESPAR

G.E.S. OUEST : 55, rue Eugène Delacroix, 49000 Angers, tél. : (41) 44.34.85. **G.E.S. LYON :** 10, rue de l'Alma, 69001 Lyon, tél. : (7) 830.08.66. **G.E.S. PYRENEES :** 28, rue de Chassin, 64600 Anglet, tél. : (59) 23.43.33. **G.E.S. COTE D'AZUR :** 454, rue des Vacqueries, 06210 Mandelieu, tél. : (93) 49.35.00. **G.E.S. MIDI :** 126, rue de la Timone, 13000 Marseille, tél. : (91) 80.36.16. **G.E.S. NORD :** 9, rue de l'Alouette, 62690 Estrée-Cauchy, tél. : (21) 48.09.30 & 22.05.82. **G.E.S. CENTRE :** 25, rue Colette, 18000 Bourges, tél. : (48) 20.10.98.
Représentation : Limoges : F6AUA — Prix revendeurs et exportation. Garantie et service après-vente assurés par nos soins. Vente directe ou par correspondance aux particuliers et aux revendeurs. Nos prix peuvent varier sans préavis en fonction des cours monétaires internationaux. Les spécifications techniques peuvent être modifiées sans préavis des constructeurs.

de 25 à 550 MHz et de 800 à 1300 MHz

➡ AR 2002F - AOR

- Récepteur scanner AM/FM étroite
- Couverture de 25 MHz à 550 MHz et de 800 à 1300 MHz sans trou
- Accord en continu
- S-mètre à LED
- Dimensions : 138 x 80 x 200 mm
- Poids : 1,1 kg.
- Prise pour interface ordinateur

Disponible août 1985

AOR AR-2002F : 4.560 F

SUPER SCANNER

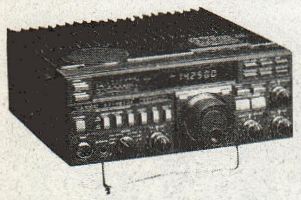
YAESU FRG-9600 : 4.775 F **AOR AR-2001F : 3.900 F**

Prix TTC au 10 juin 1985

de 25 MHz à 550 MHz ⬇

⬅ de 60 à 905 MHz

TOUS MATERIELS AMATEURS

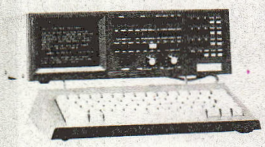


YAESU - FT 757GX. Transceiver décamétrique couverture générale de 150 kHz à 30 MHz en réception, émission bandes amateurs, tous modes, 100 W, alimentation 13,8 Vdc. Dimensions 238 x 93 x 238 mm, poids 4,5 kg. Option interface Apple II.

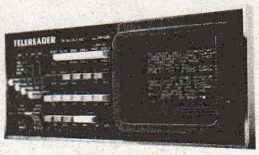
YAESU - FT 290R. Transceiver 144 MHz portable, tous modes, 2 VFO, 2,5 W/300 mW, 10 mémoires, accus et 13,8 V.

YAESU - FT 980. Transceiver décamétrique couverture générale de 150 kHz à 30 MHz en réception, émission bandes amateurs, tous modes, 120 W HF, tout transistor, alimentation 220 V. Option interface Apple II.

YAESU - FT 209R. Transceiver 144 MHz portable, FM, 3,5 W/300 mW (5 W/500 mW en version RH). **FT 709R.** Version 432 MHz du FT 209R.

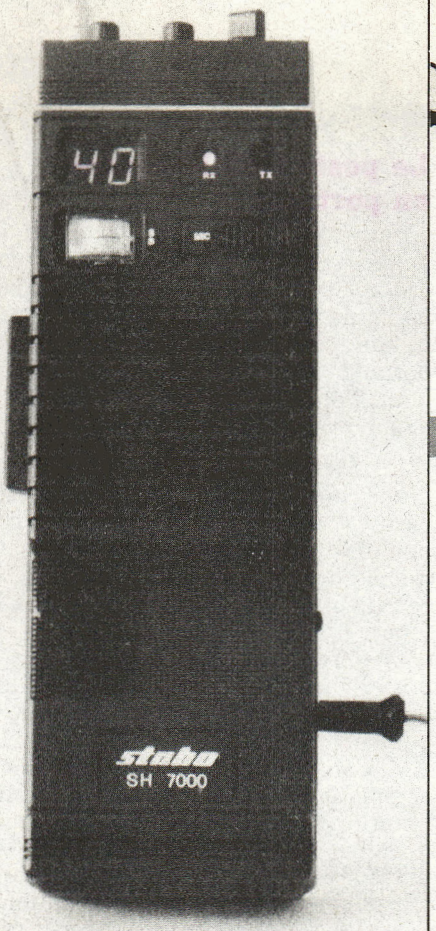


TONO - Θ 5000E. Codeur-décodeur pour émission-réception en CW, RTTY (Baudot & ASCII) et AMTOR.



TELEREADER - CWR 685A. Codeur-décodeur RTTY, CW, ASCII, moniteur 5 pouces incorporé.

KENPRO - ROTORS. Rotors d'antenne en site avec frein incorporé, dont un modèle site et azimut, couple de rotation de 200 à 2000 kg/cm suivant modèle.



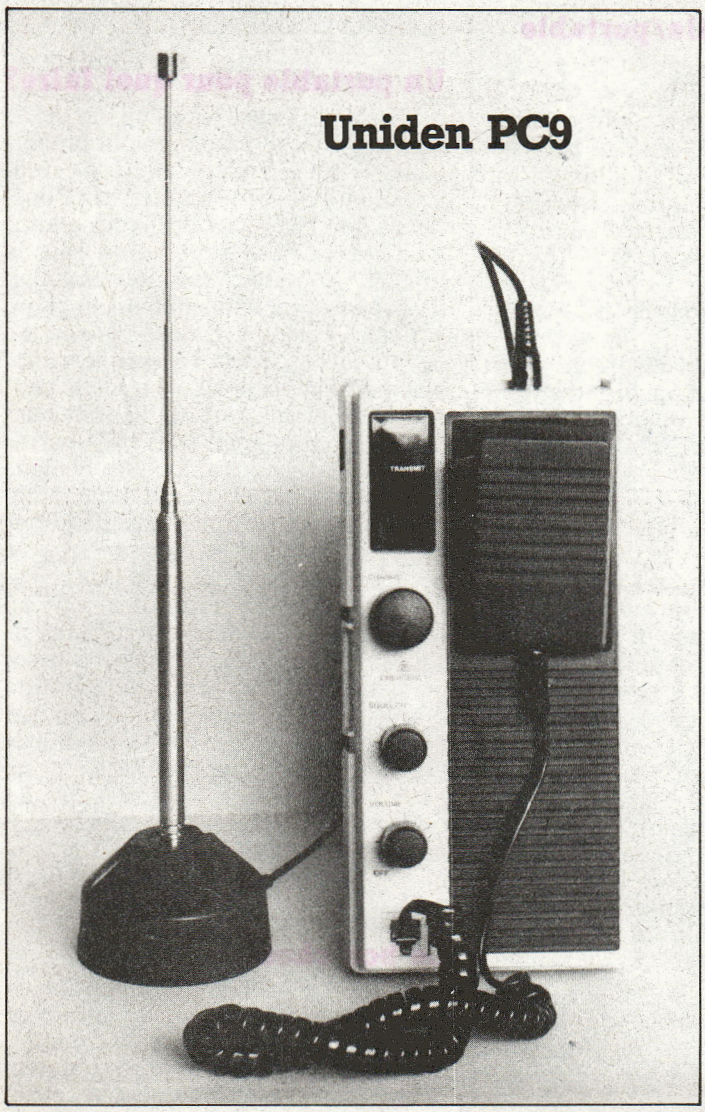
Stabo SH7000

Des portables CB pour l'été

Le poste portable constitue la troisième catégorie des postes CB. Cette troisième position dans les faveurs des cibistes l'a longtemps relégué dans des rôles considérés jusqu'alors comme mineurs. D'où sa rareté. Ces deux dernières années, il fait un retour en force. L'engouement des associations cibistes pour l'assistance-radio n'y est pas étranger, de même que l'apparition d'une nouvelle génération d'utilisateurs de la bande des 27 MHz.

Les avantages des postes portables

Le premier avantage du poste portable est, on le devine, d'être précisément portable, c'est-à-dire, autonome, avec la source d'énergie constituant son alimentation intégrée dans le boîtier. En outre, l'antenne aussi fait partie dudit boîtier, qu'elle soit télescopique avec self au centre (meilleure formule), ou non, ou sous la forme d'un fouet de caoutchouc qu'on adapte extérieurement, tout réglage de taux d'ondes stationnaires est aboli. Un poste portable, à condition toutefois, que son alimentation à piles ou accus soit en bon ordre de fonctionnement, est prêt à fonctionner immédiatement, son utilisation se trouve grandement simplifiée par rapport au poste mobile. Le portable est relativement léger, et maniable. On peut l'emporter partout où un porte mobile ne saurait aller, faute de chemin d'accès pour un véhicule. Il ne nécessite aucune installation, d'où une



Uniden PC9

Tagra Orly

utilisation immédiate en tous lieux. Ce qui n'empêche généralement pas de l'utiliser occasionnellement en mobile en l'alimentant à partir de la batterie, et en le raccordant à l'antenne extérieure accordée s'il est muni d'une prise.

Les inconvénients des postes portables

Dans le passé, on reprochait au poste portable le poids (responsables : les piles constituant l'alimentation), la faiblesse du nombre de canaux, la puissance apparente rayonnée inférieure à celle d'un mobile, et, finalement, la qualité de la modulation laissant bien souvent à désirer. Pour ces diverses raisons, on considérait le portable comme un pis-aller. Ajoutez à cela, l'autonomie trop limitée des piles, et un rendement médiocre, et vous aurez une meilleure idée du peu d'intérêt suscité par ce type d'émetteur-récepteur. Le poids est un problème qui ne peut se résoudre sans inconvénient. En effet, pour atténuer le poids de l'appareil, on ne peut, comme le dirait La Palice, que réduire celui des piles, au détriment de l'autonomie et de la puissance. On ne peut, hélas! concevoir d'énergie sans dépendance de masse. La faiblesse du nombre de canaux, cela remonte au temps où les portables étaient équipés de quartz. Les techniques ayant évolué depuis, les portables n'ont plus rien à envier aux postes mobiles sur ce plan, le Ham Select en est un bon exemple. La puissance de sortie plus faible sur les postes portables, c'était vrai aussi avant la nouvelle norme française, qui a aboli la distinction entre les procédés de mesure employés auparavant. Depuis, le portable a rattrapé en puissance le poste mobile. La qualité de modulation médiocre d'un poste portable était due à l'ancienne conception qui voulait que le haut-parleur soit utilisé en micro pour l'émission, ce qui donnait une sonorité sourde, étouffée, sans dynamique. Les portables modernes bénéficient de l'apport d'une technologie fort intéressante qui s'est imposée par ailleurs dans tous les équipements audiovisuels : le micro à électret, compact, très économique, de qualité sonore très satisfaisante, et sensible. Tous les inconvénients des postes portables sont réduits, sauf un : la dépendance énergétique et ses corollaires, qui sont le poids, l'encombrement, l'autonomie et le coût d'utilisation. Si les trois premiers sont insolubles, le dernier connaît une solution élégante. Une bonne pile alcaline, de préférence, est chère. Son prix atteint aujourd'hui celui d'un élément de dimensions rigoureusement identiques d'accumulateur au cadmium-nickel. Il suffit d'équiper le portable du nombre correspondant d'accus et on constate que dès la troisième recharge des accus, ceux-ci sont déjà amortis, alors que leur durée de vie, moyennant quelques précautions (charge lente, et stockage avec utilisations intermittentes), est presque illimitée.

Le portable compact : tout dans le boîtier

C'est par définition, le vrai portable. Parmi les appareils homologués, le Stabo SH7000 correspond exactement à ce type. Il possède un haut-parleur pour l'écoute, doublé d'un micro électret pour l'émission, la formule HP-micro étant heureusement tombée en désuétude. L'antenne télescopique est incorporée. L'alimentation est assurée par des piles. Le Stabo SH7000 possède un dispositif de charge extérieure dans le cas de l'utilisation d'accumulateurs cadmium-nickel. En règle générale les postes portables CB ne possèdent qu'un seul mode de modulation : AM ou FM. Le SH7000 corrige cette tendance, il est équipé en multimode AM/FM, n'ayant plus à envier pour cela les postes mobiles. Il est relativement léger. Il est conçu pour un usage exclusif en portable : pas d'embase pour raccorder une antenne extérieure, en contrepartie, il est très compact.

L'hybride mobile/portable

Le digne représentant de cette catégorie est le PC9 d'Uniden. C'est à l'origine un poste conçu pour les utilisations en cas d'urgence. Il ne possède que la modulation d'amplitude; la platine de circuit imprimé est construite exactement comme un poste mobile de la classe AR7. On y trouve un modulateur de puissance, et un étage de sortie conforme en tous points à celui d'un mobile. Il est fourni initialement dans un emballage contenant tout le kit d'installation instantanée : antenne télescopique à embase magnétique, micro, et câble d'alimentation terminé par un adaptateur pour branchement sur un allume-cigare. Le PC9 n'est pas un poste portable par définition : le micro n'est pas incorporé au boîtier, l'antenne est extérieure (fiche C-inch), l'alimentation est extérieure. L'ingéniosité nippone lui a valu un équipement fort intéressant : une semelle porte-piles. Ce n'est pas tout, ce coupleur de piles qui se fixe au dos de l'appareil, est conçu pour des accumulateurs cadmium-nickel, avec une prise pour les recharger sans nécessiter le démontage, et un témoin de charge à diode led rouge agrémente le tout. L'avantage du PC9 est qu'il permet de moduler, porté en bandoulière, en parlant le micro à la main, ce qui est plus pratique à l'usage que porter l'émetteur-récepteur devant la bouche comme pour un portable. Excellente conception de l'ensemble. Seul invénient : un seul mode de modulation : l'AM.

Le poste mobile équipé en portable

Nous avons connu, il y a deux ans, le premier représentant de cette tendance : le Midland M800, qui possédait un kit pour le transformer en quelques instants en portable : housse rigide portant l'antenne et un compartiment piles. Formule séduisante, mais mode de modulation unique : l'AM.

Le M800 n'ayant pas fait l'objet d'une homologation, ne figure pas encore, hélas parmi les portables disponibles. L'idée d'équiper un poste mobile très compact en portable a cependant fait son chemin, aussi CB House a pris l'initiative de créer un accessoire pour le Tagra Orly. Ce poste, une fois équipé, surpasse les deux modèles précédents sur deux points : c'est un vrai multimode AM/FM, où l'AM n'est pas atrophiée comme sur le Stabo et il permet en utilisant un petit HP à chambre de compression, d'obtenir un porte-voix (en position PA). Ici, la sophistication atteint son comble. L'OM qui pratique l'assistance-radio ne manquera pas d'apprécier le Tagra-Orly, qui, outre le fait que c'est un excellent poste mobile, constituant un bon portable, offre une possibilité de public-adress sans fil à la patte.

Un portable pour quoi faire?

Dans tous les usages où un mobile ne peut convenir, il y a place pour un portable. Il est indispensable dans certaines situations en assistance, où l'opérateur doit bénéficier de la plus grande mobilité, en bord de piste, ou dans la foule. il s'impose dans toutes les activités sportives où l'encombrement et/ou le poids est limité. Dans la navigation de plaisance, il est roi sur le canot pneumatique, le hord-bord, ou le petit bâtiment, permettant des liaisons bilatérales privées que la VHF marine interdit, sauf par radiophare et ligne téléphonique interposés. En camping-caravaning ou en randonnée, le portable est une solution attrayante, si ce n'est bien souvent la seule envisageable. On pourrait l'imaginer sur un delta-plane ou un ULM (reste à savoir s'ils sont considérés comme des aéronefs, dans ce cas, hors de question d'utiliser la CB : interdiction!) ou sur une planche à voile, à condition de prévoir les variantes appropriées : poste plus compacts (réduction de puissance), plus légers, équipés de casques genre walkman à micro et vox incorporés, le tout, bien étanche. C'est peut-être pour bientôt.

Le bon choix

Le poste idéal dans une utilisation en portable sera fonction de critères bien précis. Tel poste devant fonctionner indifféremment en mobile ou en portable sera choisi plutôt qu'un autre stric-

tement limité à sa fonction initiale. Si les deux modes de modulation sont désirés, l'un des modèles, et non des plus intéressants sera éliminé. En résumé, pour une utilisation exclusive en portable, le Stabo SH7000 semble le plus approprié. Pour un usage polyvalent, le Tagra Orly devient le leader, supplantant le PC9 par ses deux modes de modulation et sa possibilité de PA. La polyvalence alliée aux deux modes de modulation du Tagra Orly va-t-elle reléguer ses deux concurrents à la marginalité, sinon à la désuétude? La concurrence sera chaude. Sera-ce finalement le prix qui emportera la décision. Dans ce cas, il n'est pas exclu que certains prix doivent s'orienter à la baisse.

Les minis

Il existe quelques modèles de faible puissance, que l'on peut comparer aux anciens postes ERPP 27, qui dissipent moins de 50 mW, avec deux ou trois canaux par quartz. S'ils peuvent présenter de l'intérêt pour des liaisons à courte distance, ils ont l'inconvénient, par leur puissance insignifiante, de devenir totalement inopérants par temps de propagation. Ils sont évidemment plus abordables, mais leurs performances peuvent sembler dérisoires en comparaison avec les postes comportant une puissance et un nombre de canaux plus conséquents. En radiocommunication, il n'y a pas de miracles à espérer sur les bandes saturées. Alors, votre prochain poste portable sera-t-il un Stabo, un PC9, ou un Tagra Orly. Il y a peu de risque à parier que ce sera un Orly.

Omega 93

Caractéristiques

Tagra Orly

Emission :
Puissance : 4W crête selon NFC 92412
Canaux : 40
Modulations : FM; AM par transformateur
Alimentation : par accus 12V ou batterie mobile
Fonctions : volume/M-A; squelch; AM/FM/PA
Micro : extérieur fiche 4br. standard
Branchement antenne extérieure : embase SO239
Récepteur : superhét. à double chgt. 0,5 microvolt pour S/B 10 dB en AM — 0,25 microvolt pour S/B 20 dB en FM

Uniden PC9

Emission :
Puissance : 4W crête selon NFC 92412
Canaux : 40
Modulation : AM par transformateur
Fonctions : volume/M-A; Squelch
Micro : extérieur avec fiche spéciale
Branchement antenne extérieure : oui, par fiche C-inch
Economiseur de piles : oui par le Squelch (extinction de l'affichage)
Récepteur : superhét. à double chgt.; 1 microvolt pour S/B 10 dB en AM

Stabo SH7000

Emission :
Puissance : 4W crête (HI), 0,5W crête (Lo) en FM
Canaux : 40
Modulations : FM et AM (puissance crête moindre)
Alimentation : 10 piles (15V piles alcalines; 12V accus)
Fonctions : volume/M-A; squelch; puissances Hi-Low
Micro : incorporé à électret
Branchement antenne extérieure : jack 3,5 mm
Récepteur : superhét. à double chgt. 1 microvolt pour S/B 10 dB AM — 0,5 microvolt pour S/B 20 dB FM

FREQUENCE CENTRE

21, Av. Aristide Briand
03200 VICHY
MATERIEL CB PTT : PRESIDENT - HAM
INFORMATIQUE : AMSTRAD-SINCLAIR

IC 4271 - 271 - 471

ICOM CENTRE
FRANCE
YAESU

PORTABLES.IC02-IC04
MOBILES.IC3200.290

FRG 9800 - 9600
SCANNER. AOR 2001
EMETTEURS AVIATION

LIVRAISON DANS TOUTE LA FRANCE EN 24 H
CREDIT TOTAL EN 24 H (6-48 H)

TEL (70) 98.63.77 +

IC 751 - 745 - 735

DAIWA - TET
TELEREADER
KENPRO
TONO
HY.GAIN
RADIOTELEPHONE
PROFESSIONNEL ICOM
IC 125 - 435

ICR 7000 - 71

FT 757 GX. FC 757 AT
FP 757 HD

documentation contre 2 timbres à 2 F 10. Préciser le modèle d'appareil. Expédition FRANCE ETRANGER

CB BRITANNIQUE : LE

J'avoue que lorsque l'on m'a demandé de faire le point sur la CB en Grande-Bretagne j'ai eu un grand moment d'enthousiasme, mais aussi d'appréhension, car nos amis britanniques ont la réputation, justifiée, d'être des originaux et de ne rien faire comme tout le monde. Vous allez voir qu'il en va en matière de CB comme pour le reste.

Hier et aujourd'hui

L'histoire de la CB britannique, si l'on peut parler d'histoire pour quelques années, est sensiblement la même que la nôtre. Tout a commencé il y a environ quatre ans, début 80, avec l'utilisation illégale certes mais néanmoins grandissante de postes aux normes FCC. Des clubs s'organisèrent et le gouvernement se trouvant au pied du mur dut se pencher sur le phénomène. Une législation vit le jour, le 2 novembre 1981, ainsi qu'une norme MPT 1320 du Home Office, l'équivalent de notre DTRE. Bien sûr, une licence payante, 10 % par an (120 F) est aussi instaurée. Avant de commenter en détail la réglementation en cours, qui du reste vient d'être légèrement « aménagée », je voudrais préciser les rapports entre les cibistes britanniques et le gouvernement de Mme Thatcher. Dans un esprit assez typique, je dois dire, nos homologues britanniques prétendent ne pas comprendre pourquoi ils payent une licence. La notion de monopole d'Etat sur le spectre radio électrique leur semble étrangère et je pense qu'ils n'ont pas entièrement tort. Ils demandent donc en contrepartie de cette redevance que le gouvernement pourchasse les utilisateurs abusifs de la CB, les fauteurs de troubles et autres diffuseurs de musique, qu'hélas nous connaissons aussi, ce à quoi le gouvernement répond que les cibistes doivent faire leur propre police dans la mesure où ce sont eux qui ont voulu faire de la CB et qu'on ne les y a pas obligés. Réponse à laquelle les cibistes pensent répliquer en refusant de payer la licence. Dialogue de sourds s'il en est. Affaire à suivre, l'entêtement des Anglais, cibistes ou pas, faisant partie des légendes vérifiées.

Si l'on examine les conditions d'utilisation de la licence, elles apparaissent plus libérales qu'en France. L'usage professionnel notamment est permis, ainsi que la location, une seule licence par famille est nécessaire. Cette licence est assez dans l'esprit britannique en ce qui concerne les libertés individuelles. Par contre, la réglementation technique concernant le 27 MHz est assez originale et draconienne comparée à la nôtre. Le choix des fréquences tout d'abord avec un terminal en 1,25 KHz ne correspondant à aucune autre norme au monde est l'anachronisme britannique type. L'adaptation de la norme FCC, pour les fréquences au moins, sans parler des modulations, est actuellement la principale revendication des cibistes anglais. L'interdiction de l'AM est justifiée par le Home Office par ses risques d'interférences et par la possibilité de liaisons à longues distances. La CB ne doit être, aux yeux du gouvernement qu'un moyen de contact local et si d'aventure vous avez envie de faire du DX passez votre examen d'OM. La réglementation du 934 MHz appelle aussi quelques commentaires.

Si le nombre de canaux est restreint, la puissance par contre pour cette fréquence est élevée, ce qui fait que les antennes directives aidant, les liaisons de 60 km sont courantes et avec des conditions de dégagement favorables des liaisons de plus de 450 km ont été réalisées. On peut par contre s'interroger sur les risques d'interférences avec la TV, la première F1 des décodeurs pour la réception satellite notamment étant très voisine.

Le matériel

Le matériel disponible sur le marché britannique est assez semblable au nôtre, spécification technique mise à part. Certains postes sont mêmes similaires mais vendus sous une marque différente. Ainsi les Aston se retrouvent sous la marque Radiotechnic et Président est vendu sous sa vraie "griffe" à savoir *Uniden* qui fait outre-Manche, ce qu'a fait Cybernet en France.

Pour le 934 MHz, actuellement (07-84), deux modèles sont disponibles : le Reflect 934 et un transverter 27/934, le Grandstand, mais dans les mois à venir, deux ou trois autres sont prévus laissant espérer une baisse des prix. Car le point noir du 934 est bien là : 3 000 F. Le TX fait que le matériel ne reste pas accessible à tous.

Côté antennes les «mobiles» sont aussi variées qu'en France; par contre pour la fixe, la réglementation interdisant les directives en limitant les directions, le choix est un peu plus restreint.

Breaker's

Breaker's c'est ainsi que se nomment les cibistes outre-Manche. Qui sont-ils? Des gens comme vous, tout simplement et je crois que tous les cibistes du monde se ressemblent, même si les caractères profonds de chaque peuple engendrent de petites particularités. Le phénomène CB en Grande-Bretagne

POINT

s'est déroulé comme chez nous à savoir que dans un premier temps ce fut l'engouement. Vrais passionnés et simples curieux se mélangeant allègrement, ce qui fit passer la CB pour un jouet aux yeux de beaucoup, les grands médias en particulier. Il s'ensuivit un certain sentiment de culpabilité chez les « vrais » qui s'efforcèrent d'améliorer l'image de marque de la CB. Ils furent aidés en cela par le désintérêt des moins motivés, la fréquence devient par là-même plus « clean ». Parallèlement ils montrèrent les bons côtés de la CB, par exemple en organisant des quêtes de charité sur l'air «pour aider les enfants deshérités», sans faire intervenir les convictions religieuses pour autant, ce qui aurait pu être le cas avec les Anglais encore très croyants comme chacun sait. Par ailleurs le canal 9 est utilisé comme canal d'urgence et rend les services que l'on en attend, on ne peut hélas pas en dire autant chez nous. Tout cela a fait que l'image de la CB s'est quelque peu améliorée aux yeux du grand public.

Espoirs

Mais c'est avec le 934 que la CB britannique est en train de trouver sa voie. Les appareils restent hélas chers, dissuadant peut-être les « curieux » mais en interdisant l'usage aux «purs» n'ayant que de petits moyens. Espérons que la multiplication des modèles disponibles va en permettre la démocratisation, sans pour cela que cette fréquence retombe dans les pièges du 27 MHz. En effet pour l'instant le 934 n'est utilisé que par des gens courtois et corrects et par conséquent très enthousiastes. « Wait and see », comme ils disent.

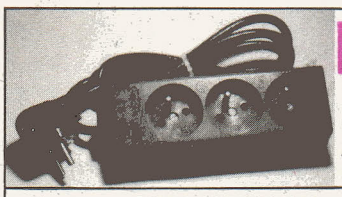
Guy Nicoletta

Réglementation technique

Bande	27 MHz	934 MHz
Nombre de canaux	40	20
Fréquences	27,60125 à 27,99125	934,0125 à 934,9625
Pas	10 KHz	50 KHz
Type de modulation	FM	FM
Puissance	4 W	8 W
Antenne	omnidirectionnelle	directive autorisée
Nombre maxi d'éléments	1	4
Longueur	1,65 Ø 55 mm	17 cm pour l'élément
Hauteur/sol	7 m	10 m
Relais	interdits	envisagés (06-84)
Amplis linéaires	interdits	interdits

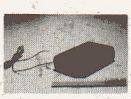
Conditions de licence commune aux deux bandes :

• L'utilisation d'un appareil n'est autorisée qu'aux personnes détentrices de la licence et aux personnes suivantes avec la permission du licencié :
— toutes personnes résidant avec le licencié et âgées d'au moins 14 ans. L'usage de la CB par une personne de moins de 14 ans est autorisé à condition qu'il soit supervisé par le licencié ou une personne de plus de 14 ans résidant à la même adresse.
— tout employé du licencié.
— toutes personnes louant l'appareil pour une période n'excédant toutefois pas 18 jours.
• Il n'est pas possible de céder la licence.
• La station doit être conçue, construite et entretenue de façon à ne pas créer d'interférences avec d'autres fréquences.
• L'appareil et la licence doivent pouvoir être présentés pour contrôle à toute personne du Secrétariat d'Etat.
• Toutes transmissions, exceptés les appels sélectifs ou transmissions de la parole à l'exclusion de toute musique, est autorisée.
• Les relais sont interdits mais leur utilisation ultérieure pour le 934 MHz est envisagée, à condition que cela n'entraîne pas d'abus.
• Aucune émission ne doit être offensante, indécente ou de caractère obscène.
• L'appareil ne peut pas être utilisé à des fins publicitaires ou pour des propositions de service.
• La retransmission du contenu d'émissions de télévision ou de radio est formellement interdite.
• L'usage de la CB sur un bateau nécessite l'autorisation du capitaine, afin d'éviter les interférences avec les équipements de navigation.
• Le Secrétariat d'Etat peut à tout moment récupérer cette licence, individuellement ou globalement, par voie de presse écrite ou parlée.



ATTENTION... CETTE PRISE ELECTRIQUE EST PIEGEE

• Micro-espion incorporé, portée jusqu'à 500 mètres. Ecoute sur simple radio FM ou autoradio ou chaîne hi-fi. Possibilité écoute sur récepteur spécial jusqu'à 118 MHz.
• Ecoute de toutes conversations même dans une grande pièce jusqu'au moindre chuchotement. Installation simple, il suffit de brancher la prise dans le secteur. Pas d'antenne, pas de pile. Apparence exacte d'une triple prise banale.
• Technologie sophistiquée, pas de parasite, pas de ronflement, élimination parfaite du 50 hertz. T.T.C. 695,00 F. Réf. MT 113.



MICRO-ESPION MT 111 portée jusqu'à 5 kilomètres. Super-miniaturisation : dimensions 11 × 13 × 46 mm + pile. Autonomie 10 heures avec pile alcaline. Réception sur simple radio FM. Possibilité écoute sur récepteur spécial jusqu'à 118 MHz. Micro autonome, se place sous une table, sous un bureau, etc. T.T.C. 695,00 F

MICRO-ESPION MT 110 idem MT 111 avec portée maxi. 1 km, consommation réduite 5 milliampères. Autonomie 50 heures avec pile alcaline. T.T.C. 495,00 F

PASTILLE TELEPHONIQUE MT 114 dimensions et apparences exactement identiques à la pastille téléphonique standard. Micro-espion incorporé. Réception sur simple radio FM ou récepteur spécial jusqu'à 118 MHz. Portée maxi. : 400 mètres, installation ultra-rapide par simple remplacement de la pastille standard. T.T.C. 645,00 F

MICRO-ESPION MT 112 miniaturisation incroyable ! Dimensions 7 × 9,5 × 9,5 mm, la moitié d'un sucre. Se place dans la prise téléphonique ou à tout endroit de la ligne. Ecoute de toute conversation téléphonique sur simple radio FM ou récepteur spécial jusqu'à 118 MHz. Portée jusqu'à 400 mètres. T.T.C. 595,00 F

KIT D'ENREGISTREMENT TELEPHONIQUE MT 125. Complet avec déclencheur automatique + magnétophone + prise standard P.T.T. La bande défile dès que le téléphone est décroché, s'arrête dès qu'il est raccroché. T.T.C. 1265,00 F

• **DETECTEUR D'ECOUTE TELEPHONIQUE MT 115.** Alerte visuelle dès que la charge de la ligne est différente. T.T.C. 495,00 F

• **RECEPTEUR SPECIAL VHF RE 114** T.T.C. 345,00 F

• **KIT D'ENREGISTREMENT A DISTANCE.** Micro-espion + récepteur VHF + déclencheur Vox + magnétophone portée jusqu'à 500 mètres. **Réf. MT 126.**

• **MICRO-ESPION MT 127.** Micro incorporé dans une prise veilleuse. Ecoute de toutes les conversations d'une pièce même à voix basse. Réception sur simple radio FM ou récepteur spécial VHF. Portée jusqu'à 100 mètres. Pas d'antenne, pas de pile. T.T.C. 270,00 F

Appareils à utiliser selon réglementations dans un but d'amusement exclusivement.

CB **BON DE COMMANDE A DECOUPER**

Nom et prénom : _____

Adresse : _____

Veuillez m'adresser : réf. quantité + frais d'expédition 55 F

Ci-joint un chèque de .....

CATALOGUE 36 PAGES CONTRE 15 F en timbres

STEREANCE ELECTRONIQUE

82, rue de la Part-Dieu, 69003 LYON - Tél. (7) 895.05.17

CB 2000 accessoires en stock TX, scanners, téléphones sans fil, talkies-walkies, contrôleurs radars. Atelier de réparation sur place.

CB House : le maillot jaune?

La mode de la CB atteignait son point culminant en 1978/79 en Belgique, en avance de deux ans sur la France. La société CB House s'est donc créée en Belgique, au sommet de la vague cibiste, puis, suivent l'évolution du phénomène, elle s'installe dans la région parisienne, fin 79. Malgré les atermoiements de l'administration, et la succession des normes, qui ont découragé bien des confrères, CB House est toujours bien implantée, avec un vaste choix de produits à la disposition des cibistes, dont deux postes importés et homologués par ses soins.

Il était une fois la Belgique...

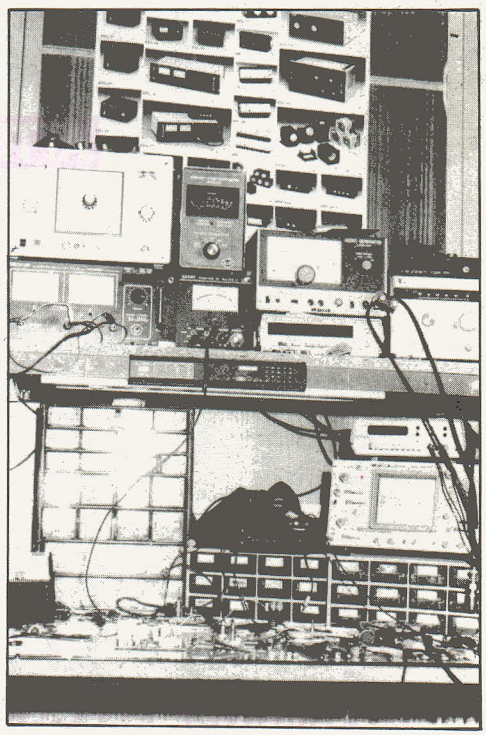
Alors que l'explosion de la CB en France commençait à se profiler, en feuilletant le CB Magazine belge, on pouvait trouver une double page de publicité de CB House. On y trouvait toutes les marques qui devaient s'illustrer dans quelques mois chez nous : Midland, WKS, Superstar, Major, Formac, Colt, Président, Cobra, Stalker, sans oublier les accessoires : Sigma, Zetagi, Avanti, Sirtel, Turner, K40, Hmp... CB House importait directement de nombreuses marques de matériels. Tout OM belge pouvait y trouver l'équipement complet, du TX, à l'antenne, en passant par l'alimentation, le micro-préampli, l'amplificateur, les appareils de mesure, câble, connectique, et certains gadgets, tels le Compuphone, le Phone Patch, et le détecteur de radar. Parmi ses produits, une marque d'antennes qui s'est particulièrement distinguée, au point de nous valoir un standard de fixation de brin, vissante : Firestick. M. Michel Marchant se montrait très écclectique sur les marques de postes, il s'assurait la diffusion des meilleurs produits, offrant ainsi un vaste choix accessible à toutes les bourses. Son choix était justifié, de nos jours, qui ne jure encore plus que par Midland, Président, Superstar... Autre point fort de CB House : dès le début, le souci d'un après-vente efficient à l'époque où chacun se contentait de vendre sans se préoccuper du sort des matériels en panne. Et qui dit après-vente, dit stock de pièces détachées, composants électroniques, aussi bien que boutons, façades ou éléments de boîtiers. Son service technique s'est spécialisé dans la réparation toutes marques, on pouvait tout lui apporter à réparer.

Installation en France

De l'avenue Houba de Strooper, à Bruxelles, à la région parisienne, il n'y avait qu'un pas à franchir, pour passer d'une carrière nationale, à l'internationale. M. Marchant a donc appliqué la même recette sur le marché en expansion fulgurante de la CB française. La tendance était alors, à l'ouverture d'un marché de matériels pirates (n'oublions pas que les deux normes lui sont postérieures), soit l'importation d'une seule marque (Midland, Président, Sommerkamp, SBE), exclusivement, ou les opérations au coup par coup de lots disparates. CB House a donc continué à importer directement les mêmes marques qu'en Belgique, ce qui a fait connaître les WKS, Colt, Major, et d'autres qui n'avaient pas fidélisé d'importateur attitré. L'introduction de marques déjà distribuées par ailleurs, n'a pas manqué de faire grincer des dents. C'était le cas notamment pour certains modèles de marque très connue. N'en retenons que la large gamme de produits et d'accessoires, et un service après-vente efficace. Bonne recette pour durer.

CB House 1985 : toujours l'optimisme

La première norme française a eu pour effet de décourager tous ceux qui ont eu le malheur de la croire définitive. On a vu de nombreuses marques connues dans le monde de l'audiovisuel apposées sur des postes homologués en 22 canaux et FM. Désenchantement de ceux qui y ont cru, ou feint d'y croire, à l'annonce de la commission de concertation. La première norme a eu le mérite de faire le ménage. Les spécialistes de la radio et de la télévision, qui ont apposé leur griffe sur les premiers postes CB homologués, ne se risquent plus dans l'aventure cibiste. D'autres, et non des moindres, qui s'y étaient hasardés, ont laissé la clé sous le paillasson. La foule de postes homologués en 1981 a fondu comme neige au soleil. Qui croit encore, en 1985, au marché français? Le nombre de prétendants se limite à trois : un semi-monopole, et deux importateurs avec deux ou trois modèles homologués. CB House, en seconde position, est confiant. Il a encore, sur le marché stabilisé, en France, de la place pour trois ou quatre importateurs. A condition toutefois d'être sûr de ses produits, et d'y croire. L'expérience le prouve : les postes sélectionnés par M. Marchant, dès leur homologation, ont un succès considérable et se vendent bien. Les Orly et Océanic viennent s'ajouter à ce qui est devenu depuis quelques années le cheval de bataille de CB House : les antennes Tagra, les plus diffusées en France. Ce choix, et la griffe Tagra apposée sur les deux postes homologués n'est pas le fruit du hasard. Et si l'on trouve en stock à l'après-vente, strictement toutes les pièces jusqu'aux pièces de tôlerie des boîtiers, les boutons, les façades de ces appareils, on ne peut que se convaincre que M. Marchant y croit. Quand on constate également que M. Marchant prend l'initiative de créer un équipement destiné à rendre le Tagra Orly autonome, et lancer sa production en Corée, on sent sa confiance en l'avenir, et ça rassure. Un juste choix de produits, une politique des prix mûrement réfléchie, un véritable service après vente, autant d'atouts qui font la force de CB House, toujours présente après la débâcle, pour longtemps nous l'espérons.



Un poste de travail de l'après-vente

HYPER-CB Spécial'Auto

CRÉDIT IMMÉDIAT SUR TOUT LE MAGASIN A PARTIR DE 1500F

CRÉDIT

Acceptation immédiate de votre crédit. Aussitôt vous partez avec votre matériel.

Pièces à fournir :
1 fiche de paye (la dernière),
1 justificatif de domicile (quittance loyer, EDF, PTT...),
1 relevé d'identité bancaire (RIB),
1 chèque annulé par vous,
1 photocopie pièce d'identité (CNI ou passeport).

CÂBLES

CABLE 11 MM	NORMAL	BLINDE
1 à 14 M	7 F/M	9 F/M
15 mètres	100 F	135 F.
20 mètres	135 F	175 F.
25 mètres	170 F	220 F.
30 mètres	200 F	260 F.
35 mètres	235 F	300 F.
40 mètres	265 F	345 F.
45 mètres	295 F	385 F.
50 mètres	325 F	425 F.
60 mètres	385 F	505 F.
70 mètres	440 F	580 F.
80 mètres	495 F	655 F.
90 mètres	550 F	730 F.
100 mètres	600 F	800 F.

Câble 6 mm le mètre 3 F.

AMPLIS LINÉAIRES

AMPLIS MOBILES

25 w - ML 30	290 F.
50 w - ML 50	390 F.
80/160 w - B 150	520 F.
70/140 w - B 300 PS	1290 F.
150/300 w	

AMPLIS TUBES

100/200 w - BV 131	990 F.
100/200 w - BRL 210	990 F.
100/200 w - BV 132	990 F.
à transistors - 220 V	

ALIMENTATIONS

PROMOTION

3/5 Amp.	150 F.
5/7 Amp.	200 F.
6/8 Amp.	240 F.
7/8 Amp.	260 F.

AUTRES ALIMENTATIONS

7/9 Amp. M	360 F.
10 Amp. M	585 F.
10/12 Amp. Z	640 F.
15 Amp. M	799 F.
20 Amp. Z	1100 F.
20/30 Amp. M	1270 F.
40 Amp. Z	1950 F.

ANTENNES MARINES

FREQUENCE 27 MHZ

TAGRA

AND 10 - 1,400 m	230 F.
ANH 20 - 1,675 m	220 F.
ANF 30 - 2,120 m	260 F.

MAGNUM

NAUTILUS - 1,50 m	280 F.

SIRTEL

MOBAT 27 - 1,09 m	380 F.
MOTOP 27 - 1,45 m	340 F.

FREQUENCE 156 MHZ

ANV 40 TAGRA - 1,200 m	235 F.
AQUATIC MAGNUM	280 F.
SB 3 SIRTEL	399 F.
MOBAT 160 SIRTEL	350 F.

Chèque mystère déduit (lot n° 3 et 4)	Au Comptant	A CREDIT avec assurance				
		Par Mois	1er Versement	Nombre de mois	TEG	Coût total Crédit + DIM
1. PRESIDENT JACKSON	~~2790F~~ 2520F	220F	232F	12	24,90	352F
2. PRESIDENT GRANT	~~2190F~~ 1980F	170F	212F	12	24,90	272F
3. SUPERSTAR 360	~~2290F~~ 2070F	180F	197F	12	24,90	287F
4. RAMA 40 PROMO	1650F	170F	147F	10	24,90	197F
5. SH 7000 Portable (la paire)	2880F	250F	280F	12	24,90	400F
6. TS 788 SOMMERKAMP	4250F	290F	389F	16	24,90	779F
7. FT 902 DM 1-30 Mhz	10700F	550F	835F	23	24,40	2.785F
8. SCANNER AOR 2001 25-550 Mhz	3990F	290F	335F	15	24,90	695F
9. SCANNER HX 2000 Portable	3290F	270F	282F	13	24,90	502F

CHAMBRE ECHO

ES 880 - type DAIWA	799 F.
EC 51-Z	470 F.

GIROPHARE 3 couleurs **75F**

RECEPTEUR PORTABLE AM-FM **250F**
54-108 MHz
109-174 MHz
80 canaux CB

BIP ALARME VOITURE
portée maxi 7 km
990F

PRÉSIDENT TAYLOR	990F AM-FM
PRÉSIDENT FRANCOIS	1090F AM-FM
PRÉSIDENT VALERY	1190F AM-FM
SUPERSTAR 120 - AM-FM Homologué 84 84.017 CB	1490F
PRÉSIDENT J.F.K.	1540F AM-FM
PRÉSIDENT JACK	PROMO AM-FM-BLU

Nouveau !
TAGRA ORLY
40 canaux
895F

MIDLAND 2001
1040

MIDLAND 4001
1220

PRESIDENT MARINE
AM/PC 43
+ Réception supplémentaire des canaux VHF Marine
1690

1095 F
TAGRA OCEANIC

ANTENNES MOBILES

ANTENNES TAGRA
- 5/8 - HN - Hel.- 1,62 m 95 F.
- 1/2 - LCN - self-1,98 m 120 F.
- 1/4 - XN - Acier-0,92 m 110 F.

ANTENNES "TYPE K 40"
- 1/4 - T 40 (40 cx) 250 F.
- 1/4 - K 120 (120 cx) 205 F.

ANTENNES "TYPE AVANTI"
A PERCAGE
- 5/8 - ML 145 TP 230 F.
- 5/8 - ML 180 TP 270 F.

MAGNETIQUES COMPLETES
- 5/8 - ML 145 TM 235 F.
- 5/8 - ML 180 TM 370 F.

SUPPORT-COFFRES COMPLETES
- 5/8 - ML 145 TC 250 F.
- 5/8 - ML 180 TC 290 F.

ANTENNES LOG
- 5/8 - HN 70 - MINI - 0,70 m 95 F.
- 5/8 - HN 90 - LOG - 0,90 m 89 F.
- 5/8 - HN 150 - LOG - 1,50 m 120 F.

ANTENNE RETRO CAMION
- 5/8 - DCH double log camion 199 F.

ANTENNES RETRO CAMION
DOUBLE LOG
- 5/8 - DCH TAGRA 199 F.
- 5/8 - DCH MAGNUM 190 F.

SUPPORT RETRO
- KF 110 - RETRO CAMION 50 F.

ANTENNES TOIT

ONDE ENTIERE
- FIRENZE - 11 mètres 1890 F.

7/8è ONDE
- BIG MAC - HAM 9,90 mètres 999 F.

6/8è ONDE
- BT 104 - TAGRA (SIGMA IV) 690 F.
- GP 400 - MAGNUM (SIGMA IV) 690 F.
- SEXY HAM 799 F.

5/8è TAGRA
- GP 27 T (3 rad) 285 F.
- BT 210 RINGO 330 F.
- BT V3 230 F.
- BT 101 (ASTROPLANE) 310 F.
- F 3 (3 rad) 690 F.
- F 4 (4 rad) 720 F.

RÉGLAGES

TOS METRE
- 100 w - tos standard 95 F.

TOS-WATT
- 500 w - ME 30 T 150 F.
- 1 Kw - SWR 201 Z 220 F.
- 1 Kw - SWR 202 Z - à lecture directe 299 F.
- 1 Kw - SWR 500 Z - à 2 vu-mètres 330 F.
- 200 w - avec affichage digital du tos et watt (19-30 Mhz 1290 F.

TOS-WATT-MATCHER
- 1 Kw - TM 1000 Z 490 F.

MATCHER
- 100 w - MM 27 Z 80 F.
- 500 w - M 27 Z 125 F.

P.C. 9. MOBILE PORTABLE PRÉSIDENT
+ BP 10 AM4W
1490 F
Homologué 84 84.014 CB

STABO SH 7000 PORTABLE
40 canaux AM-FM
Homologué 84 84.016 CB
1590F

STABO SIGMA
890F
4 canaux AM
Quartzes
Homologué PTT
n° 84.026 CB

ALFA-02
2 canaux quartzés 19 et 27
440F
Homologué 84 3188-PL

POUR COMMANDER PAR CORRESPONDANCE OU A CREDIT, ENVOYER CE BON A :

HYPER-CB SPÉCIAL AUTO
183, rue Saint-Charles 75015 Paris Tél. : 554.39.76

NOM
Prenom
Adresse

Code Postal
Ville

(facultatif)
Telephone PRO
Telephone QRA
QRZ LOCAL
VILLE
QRZ DX
OPÉRATEUR

Je désire recevoir (indiquer références et articles commandés)

Réf	Articles	Qte	Prix
		Total	

DEDUIRE ICI VOTRE AVOIR OU REMISE –

total de la commande

Participation aux frais d'envoi
0 - 100 F ajouter +20 F
100 - 200 F ajouter +30 F
+ 200 F ajouter +55 F
Tous les mâts et antenne seule + 55 F

+

TOTAL GENERAL

CBM 5.07.85.

RÈGLEMENT
☐ Comptant : par chèque bancaire, chèque postal, mandat-lettre.
☐ Contre remboursement : 50 % du total de la commande ou comptant (par chèque bancaire, postal ou mandat-lettre. Le solde payable à la livraison, en contre-remboursement + frais d'envoi en CR).
☐ **Catalogue gratuit sur demande.**
☐ **A crédit.** A partir de 3 000 F de crédit Dans ce cas, je verse 20% du montant total de ma commande soit
Par ☐ chèque bancaire ☐ C C P

Corse : les envois autres que postaux (+ 5 kg) seront envoyés en port dû.
DOM-TOM : envoi en port dû ou sur devis (nous consulter).

Offre valable jusqu'au **01.08.85.** dans la limite de nos stocks disponibles.

HYPER-CB SPÉCIAL'AUTO

SNCE - locataire-gérant de

183, rue Saint-Charles 75015 Paris
Tél. : 554.39.76

PARIS 11e 263, rue du Fg-St-Antoine (1) 348.37.32
Métro Nation

Ouverts du lundi au samedi de 9 h 30 à 19 h 30

CONTINENTAL DISTRIBUTION

S.A. AU CAPITAL DE 5 000 000 F
7, bd de Sebastopol - 75001 PARIS - Tel. 236.75.33 - Aeroport Charles de Gaulle ROISSY (B.P. 20320) - Tel. 862.25.21 - Telex 215 358 CONTIDI
A Paris, magasin ouvert de 10 h à 19 h du lundi au samedi - A Roissy, magasin ouvert tous les jours de 7 h à 22 h
T.I.P. Z.A. de Courtabœuf - Av. du PARANA - 91940 Les Ulis - Tel. 907.78.44 - Ouvert du lundi au vendredi de 10 h à 18 h
17bis, rue Juliette Récamier - 69006 LYON - Tel. 16 (7) 852.37.89 - Magasin ouvert du mardi au samedi de 10 h à 19 h

En **AVRIL 1985, CONTINENTAL DISTRIBUTION** ouvre ses portes à **LYON**. Vous trouverez en vente dans notre magasin tous les articles figurant dans nos publicités.

RÉCEPTEUR A MICROPROCESSEUR SYNTHÉTISÉ

"BÉARCAT DX 1000"

10 CANAUX MÉMORISÉS

Super récepteur ondes courtes à synthétiseur
Composer votre fréquence, elle s'affiche. Vous l'écoutez

A l'écoute du Monde

5990 F

FRÉQUENCES COUVERTES : 10 KHz - 30 MHz
MODE DE RÉCEPTION : AM, LSB, USB, CW et FM
FRÉQUENCE INTERMÉDIAIRE : 1er. 40.455 Mhz - 2ème. 455 KHz
SENSIBILITÉ : (S + N)/N = 10 dB à 500 mW

Gammes de Fréquences	AM Nominal NON SPÉCIFIÉ	SSB/FM Nominal NON SPÉCIFIÉ
10 - 150 KHz	2.0 µV	0.5 µV
150 - 359 KHz	1.5 µV	0.5 µV
360 - 878 KHz	1.0 µV	0.3 µV
879 - 2.143 KHz	1.0 µV	0.3 µV
2.144 - 5.229 KHz	1.0 µV	0.3 µV
5.230 - 12.756 MHz	1.0 µV	0.3 µV

STABILITÉ EN FRÉQUENCE : ± 100 Hz
RAPPORT IMAGE : FRÉQUENCE 10 KHz - 150 KHz NOMINAL NON SPÉCIFIÉ; 150 KHz - 30 MHz 70 dB

REJECTION PARASITE (7.0 MHz)		60 dB
SIFFLEMENTS (S + N)/N = 10 dB		5 µV
ATTÉNUATEUR D'ENTRÉE (à 7 MHz)		20 dB 40 dB
SÉLECTIVITÉ		
12 KHz	— 6 dB	12 KHz
	— 50 dB	20 KHz
6 KHz	— 6 dB	6 KHz
	— 50 dB	12 KHz
2.7 KHz	— 6 dB	2.7 KHz
	— 50 dB	4.5 KHz

IMPÉDANCE ANTENNE	LO.Z	50 ohm
	HI.Z	500 ohm
SORTIE AUDIO (8 Ω, 12.0 V DC)	10 % THD	2.0W
SORTIE CASQUE (8 Ω, 12.0 V DC)		250 mV
SORTIE AUDIO (600 Ω)		100 mV
RAPPORT SIGNAL BRUIT (à 7 MHz 1 mV)		40 dB
SENSIBILITÉ DU "S" MÈTRE (S 9 à 7 MHz)		50 µV
RÉPONSE AUDIO (TONALITÉ CENTRALE 6 KHz)	200 Hz	— 6 dB
	3 KHz	— 6 dB
TONALITÉ		
SENS INVERSE	150 KHz	— 6 dB
SENS NORMAL	3.5 KHz	— 6 dB
SUPRESSEUR DE BRUIT	RAPIDE	30 u Sec
	LENT	20 m Sec
ALIMENTATION		12.0V
INTENSITÉ: MAX VOLUME		700 mA
INTENSITÉ: MIN VOLUME		450 mA
CONSOMATION (12.0 V DC)		10 w

PILES MÉMOIRE : 3 PILES R6 (Non fournies, de préférence Alkaline)
ALIMENTATION PILES : 8 PILES R 20 (Non fournies, de préférence Alkaline)
ALIMENTATION EXTÉRIEURE : 12 Volts
ANTENNES FOURNIES : 1 TÉLESCOPIQUE (Hauteur 120 centimètres) 1 FILAIRE (10 mètres)
DIMENSIONS : L. 370 x H. 130 x P. 240 mm
POIDS : 8 Kg

MARC NR 82-F1

SPÉCIAL RÉCEPTION VHF/UHF

RÉCEPTEUR PORTABLE permettant la réception de 12 gammes d'ondes; 6 gammes en modulation d'amplitude et 6 gammes en modulation de fréquence : certaines de ces fréquences sont particulièrement intéressantes pour les plaisanciers comme, par exemple, les bandes aviation, les bandes marine, etc.

2990 F

Ce récepteur est équipé d'un système de double conversion qui vous assure automatiquement une excellente sensibilité et une meilleure stabilité en fréquence. Il est équipé d'une commande de SQUELCH réglable ainsi que d'une commande de BFO et de RF également réglable. Un système d'affichage digital de la fréquence vous permet une recherche beaucoup plus précise ainsi que la connaissance exacte de la fréquence écoutée.
Ce poste est équipé d'antennes incorporées au nombre de 3 - 1 pour la réception d'ondes courtes - 1 pour la réception VHF - 1 pour la réception UHF.
Il est bien entendu possible de brancher toutes les antennes extérieures correspondantes.

SPÉCIFICATIONS : Consommation : 15 W. Alimentation : 110/220 volts - 50 et 60 Hz - ou 8 piles 1.5 volts ou 12 volts extérieur (voiture, bateau, etc.).
Dimensions : Longueur 49 cm - Hauteur 32 cm - Profondeur 16 cm. Schéma technique fourni avec la notice d'utilisation.

MATERIEL GARANTI UN AN PIECE ET MAIN-D'ŒUVRE

Modulation d'amplitude

Grandes ondes	LW 145 -	360 kHz
Petites ondes	MW 530 -	1600 kHz
Ondes courtes 1	SW1 1.6 -	3.8 kHz
Ondes courtes 2	SW2 3.8 -	9 MHz
Ondes courtes 3	SW3 9 -	22 MHz
Ondes courtes 4	SW4 22 -	30 MHz

Modulation de fréquence

VHF 1	30 -	50 MHz
VHF 2	68 -	86 MHz
VHF 3	88 -	108 MHz
VHF 4	108 -	136 MHz
VHF 5	144 -	176 MHz
UHF	430 -	470 MHz

TECHNIMARC® PRO-MASTER

Récepteur OC (BLU) - AM-FM-VHF-UHF - Enregistreur/lecteur de cassette incorporé

3550 F

Récepteur portable permettant la réception de 12 gammes d'ondes.
6 gammes en modulation d'amplitude et 6 gammes en modulation de fréquence certaines de ces fréquences sont particulièrement intéressantes pour les plaisanciers comme : par exemple, les bandes aviation, les bandes marine. Prise pour antenne Gonio incorporée.

Ce récepteur est équipé d'un système de double conversion qui vous assure automatiquement une excellente sensibilité et une meilleure stabilité en fréquence. Il est équipé d'une commande de SQUELCH réglable ainsi que d'une commande de BFO et de RF également réglable. Un système d'affichage digital de la fréquence vous permet une recherche beaucoup plus précise ainsi que la connaissance exacte de la fréquence écoutée.

Ce poste est équipé d'antennes incorporées au nombre de 3 - 1 pour la réception d'ondes courtes - 1 pour la réception VHF - 1 pour la réception UHF. Il est bien entendu possible de brancher toutes les antennes extérieures correspondantes. Alimentation : 110/220 V ou piles 1.5 V ou 12 V ext. (voitures, bateaux, etc.)
Dimensions : 540 x 330 x 170 mm

Egalement disponible en version gonio avec ferrite extérieure : 3750 F

MATERIEL GARANTI UN AN PIECE ET MAIN D'ŒUVRE

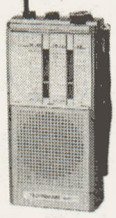
Modulation de fréquence

VHF 1	30 -	50 MHz
VHF 2	68 -	86 MHz
VHF 3	88 -	108 MHz
VHF 4	108 -	136 MHz
VHF 5	144 -	176 MHz
UHF	430 -	470 MHz

Modulation d'amplitude

Grandes ondes	LW 145 -	360 kHz
Petites ondes	MW 530 -	1600 kHz
Ondes courtes 1	SW1 1,6 -	3,8 kHz
Ondes courtes 2	SW2 3,8 -	9 MHz
Ondes courtes 3	SW3 9 -	22 MHz
Ondes courtes 4	SW4 22 -	30 MHz

TECHNIMARC 600®



UN NOUVEAU RÉCEPTEUR MINIATURISÉ permet la réception des gammes VHF hautes et basses; ainsi que la gamme CB 27 MHz canal 1 à 40 et la bande aviation.

Fréquences couvertes :
(AIR) Bande aviation ..... 108-145 MHz
(BP) VHF Haute ..... 145-176 MHz
(TV1) VHF Basse..... 54- 87 MHz
FM..... 88-108 MHz
(WB) Weather band ..... 162,5 MHz
(C.B.) CB 27 MHz..... Canal 1 à 40
Commandes de Squelch : réglable manuellement par potentiomètre.
Puissance de sortie : 280 mW.
Dimensions : H 20 cm - L 10 cm - E 5 cm.
Fréquence intermédiaire : C.B. = 456 kHz. VHF haute et basse = 10,7 MHz.
Alimentation :
4 piles 1,5 volt. (non fournies).
Prise alimentation ext. : Jack 3,5 mm (6 V).
Prise écouteur ext. : Jack 3,5 mm (8 Ω).
Antenne : TÉLESCOPIQUE incorporée.

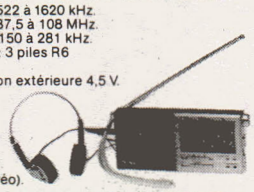
359 F

Pas d'envoi contre remboursement, joindre à la commande règlement + frais de port (30 F).

TECHNIMARC 900®

Récepteur subminiaturisé permettant la réception de 6 gammes ondes courtes, des grandes ondes, petites ondes et de la F.M., avec réception F.M. stéréo sur casque (2 sorties casques).

CARACTÉRISTIQUES : Ondes courtes :
OC1 5,80- 6,25 MHz 49 M — OC4 11,60-12,05 MHz 25 M
OC2 7,00- 7,55 MHz 41 M — OC5 15,00-15,60 MHz 19 M
OC3 9,45- 9,90 MHz 31 M — OC6 17,45-18,10 MHz 16 M
Petites ondes : PO - 522 à 1620 kHz.
F.M. : FM - 87,5 à 108 MHz.
Grandes ondes : GO - 150 à 281 kHz.
ALIMENTATION : Piles : 3 piles R6 (non fournies).
Possibilités alimentation extérieure 4,5 V.
PUISSANCE : 0,15 W - sortie pour casque stéréo 32 ohms.
DIMENSIONS : 170 x 78 x 30 mm.
POIDS : 450 grammes.
(Livré avec 1 casque stéréo).



Pas d'envoi contre remboursement, joindre à la commande règlement + frais de port (35 F).

690 F

TECHNIMARC 1200®

NOUVEAU RÉCEPTEUR PORTABLE PILES ET SECTEUR permettant l'écoute des gammes VHF (aviation, marine, etc.). FM Grandes ondes et CB.

590 F

Fréquences :
Grandes ondes 145-270 kHz.
CB canal : 1 à 40. FM : 88-108 MHz.
VHF Basse 56-108 MHz (pompier, taxis, etc.).
VHF Haute 108-174 MHz (aviation, marine, etc.).
Antenne télescopique incorporée.
Indicateur d'accord.
Alimentation 4 piles 1,5 volts (non fournies) et secteur 220 volts, 50 Hz.
Poids : 1,2 kg.
Dimensions : 24 x 20 x 9 cm

Pas d'envoi contre remboursement joindre à la commande règlement + frais de port (35 F).

CONTINENTAL DISTRIBUTION
vous offre la possibilité de bénéficier de conditions de crédit applicables à ces divers appareils.

Le crédit CETELEM vous offre un large éventail de durées possibles ainsi qu'une gamme étendue de taux calculés au plus juste. Pour en bénéficier, il vous suffit de nous envoyer votre demande par courrier. Après examen, un dossier vous parviendra dans les jours suivants pour acceptation de prélèvement bancaire ou postal. Y seront précisés le taux du crédit, le montant des mensualités et le coût total du crédit.
Pour toute demande, s'adresser à :

CONTINENTAL DISTRIBUTION
7, bd de Sébastopol, 75001 PARIS

BON DE COMMANDE A COMPLETER ET A RETOURNER A :
T.I.P. CONTINENTAL DISTRIBUTION. 7, bd de Sébastopol 75001 PARIS. TEL. 236.75.33
(magasin ouvert de 10 h. à 19 h., du lundi au samedi inclus)

MATERIEL COMMANDE : BEARCAT DX 1000 ☐ MARC NR 82 F1 ☐ PRO-MASTER ☐

Je règle la totalité à la commande soit F
par chèque bancaire ou postal ci-joint, à l'ordre de TIP CONTINENTAL DISTRIBUTION.
Le matériel sera expédié par la SERNAM, en PORT DU, à réception de ma commande.
☐ Veuillez me faire parvenir les modalités de crédit.

COMMANDE : TECHNIMARC 600 ☐ TECHNIMARC 900 ☐ TECHNIMARC 1200 ☐

Pour un total de F _____ que je règle par chèque ci-joint.

M., Mme, Mlle, NOM et PRENOM _____

ADRESSE _____

CODE POSTAL ET VILLE _____

DATE ET SIGNATURE _____

CB 7

CONTINENTAL DISTRIBUTION

S.A. AU CAPITAL DE 5.000.000 F
7, bd de Sébastopol - 75001 PARIS - Tél. 236.75.33 - Aéroport Charles de Gaulle ROISSY (B.P. 20320) - Tél. 862.25.21 - Télex 215 358 CONTIDI
A Paris, magasin ouvert de 10 h à 19 h du lundi au samedi - A Roissy, magasin ouvert tous les jours de 7 h à 22 h
T.I.P. Z.A. de Courtabœuf - Av. du PARANA - 91940 Les Ulis - Tél. 907.78.44 - Ouvert du lundi au vendredi de 10 h à 18 h
17bis, rue Juliette Récamier - 69006 LYON - Tél. 16 (7) 852.37.89 - Magasin ouvert du mardi au samedi de 10 h à 19 h

En **AVRIL 1985, CONTINENTAL DISTRIBUTION** ouvre ses portes à **LYON**. Vous trouverez en vente dans notre magasin tous les articles figurant dans nos publicités.

NOUVEAU

RÉCEPTEUR SCANNER UHF - VHF TECHNISCAN TS 1000

GAMMES DE FRÉQUENCES :
60 - 88 MHZ
118 - 136 MHZ
144 - 174 MHZ
380 - 495 MHZ
800 - 950 MHZ

PAS DE RECHERCHE :
VHF - 5 - 10 - 12,5 KHZ
UHF - 12,5 - 25 KHZ

POIDS : 700 Grammes

SENSIBILITÉ : VHF 0,5 µV (air 1,0 µV) - UHF 0,7 µV

SORTIE AUDIO : 120 MW

ALIMENTATION : Batteries Cadmium incorporées 4,8 V ou alimentation 6 V ou 13,8 V extérieure.

ACCESSOIRES FOURNIS :
Batterie Cadmium Nickel
Antenne téléscopique
Raccord 12 Volts
chargeur 220/ 6 Volts

DIMENSIONS : L 152 x H 55 x P 180 m/m

PRIX : 3890 F

Continental Distribution est fier de vous présenter le Scanner UHF/VHF le plus performant et le plus complet du marché.

La Rolls des Scanners

RÉCEPTEUR SCANNER PROFESSIONNEL TECHNISCAN 400

Couverture complète de 26 à 520 MHZ

1 — Mode de réception	AM - FM
2 — Gammes de fréquence	VHF - 26 MHz - 299.990.000 MHz UHF — 300 MHz - 520.000.000 MHz
3 — Sensibilité	VHF FM (S/N = 12 dB) 0,5 µV AN (S/N = 10 dB) 1,0 µV UHF FM (S/N = 12 dB) 0,5 µV AM (S/N = 10 dB) 2,0 µV
4 — Rapport signal bruit	45 dB
5 — Rejection image	VHF 50 dB UHF 40 dB
6 — Sélection	FM 60 dB à ± 15 KHz AM 60 dB à ± 10 KHz
7 — Seuil de Squelch	FM dans la limite de 1,0 µV AM dans la limite de 2,0 µV
8 — Sensibilité d'arrêt scanning	Inférieure à 2 µV
9 — Détecteur central	± 4 - ± 7 KHz
10 — Stabilité en fréquence	VHF Inférieure à 1 KHz UHF Inférieure à 1 KHz
11 — Sortie audio	4 W (4 Ω)
12 — Vitesse scanning	Rapide : 8 canaux/sec. Lente : 4 canaux/sec.
13 — Vitesse de recherche	Rapide : 10 canaux/sec. Lente : 5 canaux/sec.
14 — Précision horaire	0 ~ 4 sec. (variable).
15 — Canaux mémorisés	20 canaux.
16 — Erreur pendule	moins de 10 sec.
17 — Impédance antenne	50 ~ 70 Ω
18 — Alimentation	DC. 13,8 V.
19 — Impédance haut-parleur extérieur	4 ~ 8 Ω
20 — Dimensions	300 (L) x 90 (H) x 210 (P) mm
21 — Poids (sans alimentation extérieure)	3,5 kg
22 — Caractéristiques de l'alimentation P1 A (en option) :	Prix : 390 FRS
• Tension d'entrée	100, 120, 220, 240 Volts — 50/60 HZ
• Tension de sortie	13,8 Volts - 1 A.
• Dimensions	90 (L) x 60 (H) x 135 (P) mm
• Poids	0,8 kg

6990 F

TECHNISCAN 4000

3990 F

SUPER SCANER PORTATIF

Récepteur VHF/UHF programmable, avec pendule incorporée et comportant 160 canaux mémorisés.

● Bande de fréquence : 26-32 MHz en FM (HF) - 66-88 MHz en FM (VHF) - 138-176 MHz en FM (VHF) - 380-512 MHz en FM (VHF) ● Sensibilité : 0.5 microvolt en VHF - 1 microvolt en UHF ● Sélectivité : -50 dB à ± 25 kHz ● Vitesse de balayage : 16 canaux par seconde ● Délai de balayage : 0,1 ou 2 secondes, au choix ● Mémoires : 4 groupes de 40 canaux chacun ● Puissance audio : 0.5 W RMS (haut parleur : 40 mm) ● Antenne : flexible caoutchoutée ● Alimentation autonome : 6 batteries type R6 (fournies) ou 6 piles 1.5 volts (en option) ● Alimentation extérieure : 7.2 volts continue (en option) ● Poids : 390 grammes ● Dimensions : 175 (H) x 74 (L) x 37 (P) mm

SPECIAL RÉCEPTION VHF/UHF

RÉCEPTEUR VHF-UHF "SCANNER" - SX 200

● couvrant les gammes VHF de 26 MHz à 57.995 MHz
58 MHz à 88 MHz
108 MHz à 180 MHz
UHF de 380 MHz à 514 MHz

● sensibilité FM (VHF) = 0.4 µV
(UHF) = 1.0 µV
AM (VHF) = 1.0 µV
(UHF) = 2.0 µV

● alimentation 12 volts/220 volts 50/60 Hz
● antenne fouet incorporée : prise antenne extérieure
● recherche électronique de la station (scanner)
● mise en mémoire de 16 fréquences
● affichage digital de toutes les fréquences
● vitesse de recherche variable
● pendule incorporée avec affichage
● amplif B F 2 watts : haut parleur incorporé : prise H P extérieure

3590 F

TECHNISCAN 2000

3590 F

RECEPTEUR SCANNER PORTATIF MINIATURISE COUVRANT LES GAMMES UHF/VHF (AM-FM) ET COMPORTANT 20 FREQUENCES MEMORISEES

• GAMMES DE FREQUENCE : 60-88 MHz (VHF MOYENNE), 118-136 MHz (BANDE AVIATION), 136 174 MHz (VHF HAUTE), 436-490 MHz (UHF), 490-525 MHz (UHF). • PAS DE RECHERCHE : VHF 5 KHz, 10 KHz, 12,5 KHz, UHF 12,5 KHz. • SENSIBILITE (12 dB) : VHF MOYENNE 0,5 µv, VHF HAUTE 0,5 µv, UHF 0,7 µv, AVIATION 1,0 µv (10 dB S/N). • SELECTIVITE : ± 7,5 KHz 6 dB FM/AM. • VITESSE DE SCANNING : 15 CANAUX PAR SECONDE. • VITESSE DE RECHERCHE : Approximativement 14 et 7 SECONDES PAR MHz. • SORTIE AUTO : 120 mW. • ANTENNE : FLEXIBLE CAOUTCHOUTEE. • ALIMENTATION : 4 BATTERIES R 6 1,5 V (LIVRE AVEC BATTERIES ET CHARGEUR 220 Volts). • DIMENSIONS : L 77 x H 175 x P 39 mm. • POIDS : 330 grammes.

CONTINENTAL DISTRIBUTION
vous offre la possibilité de bénéficier de conditions de crédit applicables à ces divers appareils.

Le crédit CETELEM vous offre un large éventail de durées possibles ainsi qu'une gamme étendue de taux calculés au plus juste. Pour en bénéficier, il vous suffit de nous envoyer votre demande par courrier. Après examen, un dossier vous parviendra dans les jours suivants pour acceptation de prélèvement bancaire ou postal. Y seront précisés le taux du crédit, le montant des mensualités et le coût total du crédit.
Pour toute demande, s'adresser à :

CONTINENTAL DISTRIBUTION
7, bd de Sébastopol, 75001 PARIS

BON DE COMMANDE A COMPLETER ET A RETOURNER A :
T.I.P. CONTINENTAL DISTRIBUTION. 7, bd de Sébastopol 75001 PARIS. TEL. 236.75.33
(magasin ouvert de 10 h. à 19 h., du lundi au samedi inclus)

MATERIEL COMMANDÉ : TECHNISCAN TS 1000 ☐ TECHNISCAN 400 ☐ TECHNISCAN 4000 ☐ SCANNER SX 200 ☐ TECHNISCAN 2000 ☐

Je règle la totalité à la commande soit F
par chèque bancaire ou postal ci-joint, à l'ordre de TIP CONTINENTAL DISTRIBUTION.
Le matériel sera expédié par la SERNAM, en PORT DU, à réception de ma commande.

☐ Veuillez me faire parvenir les modalités de crédit.

M., Mme, Mlle, NOM et PRENOM _____

ADRESSE _____

CODE POSTAL ET VILLE _____

DATE ET SIGNATURE _____

CB 7

Un nouveau mobile pour les 2m

KDK FM-2033

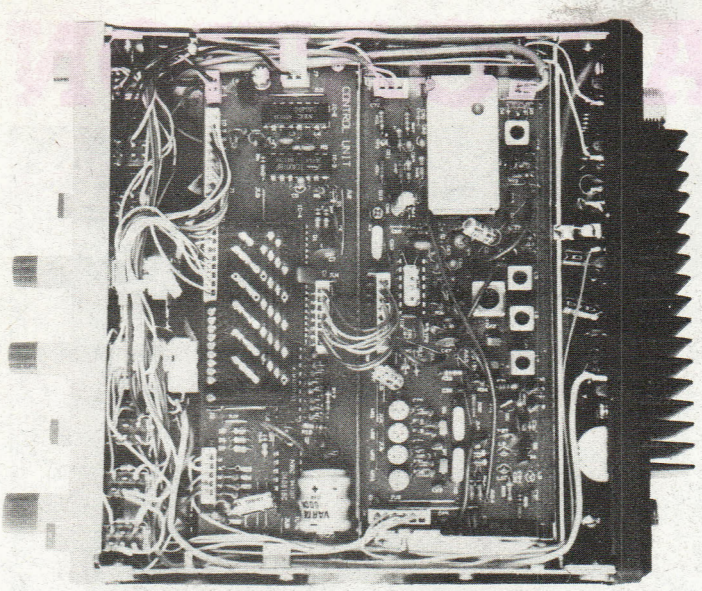
En exclusivité, nous vous présentons le tout dernier produit destiné au radioamateur, chez HAM : le FM-2033, qui est un poste mobile pour les 144 MHz, de conception nouvelle, contrôlé par micro-processeur C-Mos. Il offre tous les raffinements possibles pour un transceiver FM, comme nous allons le constater.

Le look

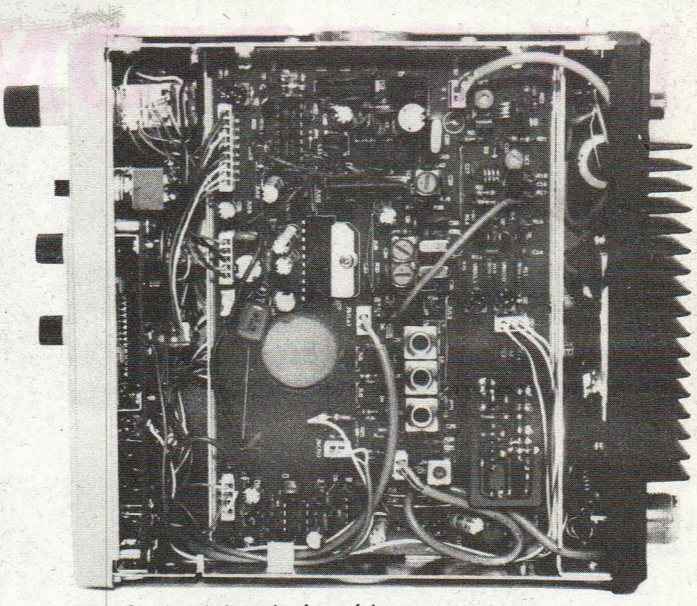
Le FM-2033 est un transceiver très compact : 160 x 54 x 185 mm. La présentation est sobre et élégante : boîtier gris, façade en alu satiné bien dessinée, où l'esthétique rivalise avec le fonctionnement : trois boutons à axes concentriques, cinq poussoirs, et un switch à bascule assorti. La visualisation est assurée par un panneau à cristaux liquides (LCD) à cinq chiffres : simplification de l'affichage de la fréquence où les deux premiers sont omis, nous lisons donc jusqu'à la centaine de Hz sous la forme suivante 145,325 MHz devient 5,3250 avec un point décimal situant les KHz; un bar-graph à cinq leds bicolores vertes et rouges constitue le S-mètre et l'indicateur de puissance relative; deux diodes leds plates indiquent le mode de fonctionnement du transceiver rouge pour l'émission (XMIT), verte pour la réception (RCV). Les commandes sont groupées sur trois bandeaux distincts. Le bouton d'affichage dispose de quatre fonctions : VFO affiche la fréquence et sa progression; M-CH sélectionne les mémoires (10 canaux : CH-01 à CH-10); M-FR sélectionne les fréquences mémorisées; CALL affiche la fréquence d'appel mémorisée, sans perte de celle programmée par le "VFO". Le VFO couvre la bande 144/146 MHz par pas de 12,5 KHz en position normale, de 100 KHz par simple pression sur la touche "SPEED", de 1 KHz par le poussoir "RIT". L'inverseur SCAN, à trois positions permet de scanner à la recherche d'une fréquence occupée (BUSY), ou libre (OPEN), la position normale étant HOLD. Le bandeau inférieur gauche comporte les poussoirs SPEED et RIT précités, et celui d'écriture (WRITE) de la fréquence désirée dans la mémoire. Le bouton de volume est double : une pression sur l'axe central met sous tension ou coupe l'alimentation du FM-2033; la couronne extérieure est le sélecteur de mode de mémoire à quatre positions : A+B sélectionne les canaux mémorisés de 1 à 10; A sélectionne les canaux de 1 à 5; B les canaux de 6 à 10; AxB les mémoires pour le duplex : les canaux 1 à 5 en réception correspondent respectivement aux fréquences shiftées en émission, avec affichage en émission et en réception. Le poussoir TONE commute la tonalité d'accès au répéteur. Le dernier poussoir permet d'émettre avec 5W (LOW) ou 25W (HIGH). Le bouton de squelch possède également un double axe, dont la couronne extérieure programme le mode de fonctionnement : S (simplex) - et +, pour le duplex avec shift de + ou - 600KHz. La fiche du micro est située en façade, ce qui permet l'encastrement; elle est d'un type spécial à 6 broches. Le panneau arrière constitué d'un profilé à ailettes, avec trois embases : SO239 pour l'antenne, jack de 3 mm pour un HP externe, et fiche vissante à 2 broches pour le cordon d'alimentation. Le haut-parleur interne, contrairement à la plupart des postes mobiles, est situé côté dessus.

La technique

L'étude du schéma permet de ressortir les points forts du FM-2033 : tout a été mis en œuvre pour en faire un transceiver exceptionnel : tous les étages d'entrée du récepteur sont équipés de transistors à effet de champ, dont l'ampli HF, à double-porte (3SK101GR), ce qui améliore sensiblement le rapport signal/bruit, tout en réduisant les effets de l'intermodulation et de la transmodulation; tous les étages du synthétiseur de fréquence sont aussi équipés de transistors à effet de champ offrant par là une pureté



Vue du circuit imprimé inférieur : micro-processeur vers l'avant, PLL vers l'arrière.



Vue du circuit imprimé supérieur.

spectrale remarquable. Aux transistors bipolaires sont dévolues des tâches secondaires comme la commutation. Le récepteur est du type superhétérodyne à double changement de fréquence : 10,7 MHz à deux filtres en série, et 455 KHz sur le circuit ampli IF/démodulateur FM TK10420 assisté du MR1215, et aboutissant à un ampli BF déjà classique sur bien des postes CB : le TA7222AP. La préamplification du signal issu du micro, la préaccentuation et la modulation FM sont confiées à deux doubles amplis opérationnels équivalents japonais du MC14458. Le synthétiseur de fréquence est élaboré autour d'un PLL TC9125P de Toshiba, précédé d'un prédiviseur VHF TA77302P, du même constructeur. Le VCO, équipé d'un 2SK192A, est suivi par des étages multiplicateurs à transistors FET. La platine de gestion par micro processeur s'articule autour d'un chip à 40 pattes, le MP5366, assisté d'un MN1201 et d'un TC4081BP. Tous les circuits logiques en technologie CMOS, ce qui constitue une nouveauté. L'étage final de l'émetteur n'utilise pas de transistors de puissance conventionnels, mais un circuit intégré hybride, le 9AV7, qui dissipe ses 25W. La commutation émission-réception est assurée pàr un circuit intégré on ne peut plus connu en CB sur les platines Uniden, tel le Grant, et bien d'autres dont la réputation n'est plus à faire, il s'agit du MB3756, groupant sous un même boîtier les alimentations stabilisées pour les divers étages du transceiver et les commutations électroniques qui s'effectuent au niveau de ces alimentations.

L'utilisation

A la mise sous tension du FM-2033, nous sommes agréablement surpris par le design de la façade : affichage de la fréquence très lisible : chiffres noirs sur fond jaune orangé, éclairé intérieurement, petite tache verte de la led de réception, et le ruban bicolore du S-mètre, qui animent le transceiver. La mise en route de l'appareil en VFO, et le pas d'incrementation sont immédiatement assimilés sans avoir recours au mode d'emploi, tant ces fonctions sont logiques. La démarche est la même pour la mise en mémoire sous forme de canaux, des fréquences à conserver. A remarquer que le FM-2033 n'a pas besoin de pile pour conserver les données en mémoire, un accumulateur cadmium-nickel est incorporé sur le circuit du microprocesseur. La prise en mains de ce transceiver ne nécessite pas d'apprentissage comme c'est le cas pour d'autres appareils. Ici, toute manœuvre est simplifiée à l'extrême, le microprocesseur accomplit efficacement sa tâche, au grand soulagement de l'utilisateur. Tout est visuel et simple sur cette façade, à tel point que le mode d'emploi n'a été lu qu'en dernier ressort afin de s'assurer que rien ne nous avait échappé sur l'utilisation. La réception est remarquable, et très fine, l'emploi des transistors à effet de champ n'y est pas étranger. L'écoute sur le HP incorporé est plaisante, on se passe facilement de HP extérieur. Le micro est très compact, de format inhabituel, ce qui surprend au premier abord, mais on s'y fait très vite. Il est muni de deux poussoirs qui permettent sans se pencher ou de s'approcher du panneau avant, de monter ou descendre en fréquence. Les reports de signals donnés sont tout à fait à la hauteur de ce que nous avons pu constater sur la qualité de réalisation du FM-2033.

Nos conclusions

Tant dans la présentation, que le maniement et les performances, le FM-2033 est un excellent transceiver. Il bénéficie d'un très bon rapport qualité/prix. Il est tout à fait accessible. Il ne se distingue pas par une abondance de gadgets, il est simple d'emploi tout en étant sophistiqué, avec ses dix fréquences mémorisables, ses trois pas d'incrémentation, sa recherche automatique de fréquences libres ou occupées, et son sélecteur de mode de mémoire. Il n'y a rien qu'il puisse envier à ses concurrents dans la même catégorie. Sa conception emploie une bonne recette qui ne manquera pas d'être appréciée.

Caractéristiques

Récepteur :

Fréquences couvertes : 144/145,995MHz
Principe : superhétérodyne à double conversion
Fréquences intermédiaires : 10,7MHz et 455KHz
Sensibilité : 1 microvolt pour S/B de 35dB - 0.15 microvolt pour 12dB Sinad
Efficacité du Squelch : supérieure à 0.15 microvolt
Bande passante : ± 5KHz à -6dB
Sélectivité : ± 12.5KHz à -60dB
Réjection fréquence image : 70 dB
Puissance audio : supérieure à 2W/8ohms/10 % THD
Pas mini (RIT) : ± 1KHz

Emetteur :

Puissance de sortie : 25W (HIGH) - 5W (LOW)
Modulation : FM
Excursion de fréquence maxi : ± 5KHz
Réjection des rayonnements non essentiels : plus de 60 dB
Shift pour répéteur : ± 600KHz
Tonalité pour répéteur : 1750Hz (oscillateur à quartz)
Poids : 1,7 Kg.

LA RADIONAVIGATION

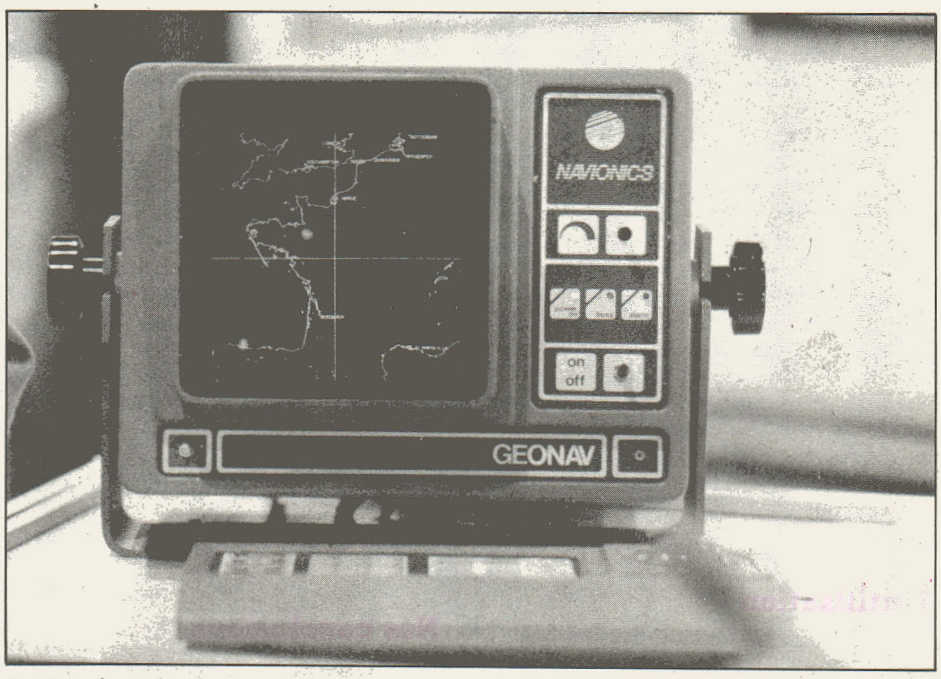
L'électronique est de plus en plus présente dans nos loisirs, surtout si vous êtes lecteur de cette revue, mais il est un loisir où son utilisation n'est pas une finalité mais une nécessité : la navigation de plaisance. A l'occasion du récent salon du nautisme il nous a semblé intéressant de faire un tour d'horizon des différents équipements prenant place à bord d'une unité de plaisance. Il faut noter que certains de ces équipements sont obligatoires pour des raisons de sécurité, d'autres n'étant là que pour faciliter la vie du marin amateur.

DES PUCES PARTOUT

Il ne s'agit pas, vous l'aviez compris, des parasites mais de celles de silicium, cœur de tout microprocesseur. En effet ici comme dans beaucoup d'autres secteurs de l'électronique actuelle ils sont omniprésents et ont permis soit le perfectionnement de systèmes existants, en radio notamment, soit la création d'appareils dont la réalisation aurait été impossible autrement.

Tout d'abord dans le secteur des radiocommunications, une des premières utilisation de l'électronique à bord des bateaux, les μp permettent une automatisation des postes qui maintenant peuvent être commandés depuis un simple clavier complété d'un affichage digital pour la ou les fréquences. La partie émission elle-même, la plus encombrante, peut ainsi être séparée de la partie commande et les installations en sont d'autant facilitées. Ces automatisations se retrouvent aussi sur les postes VHF sous forme de composeurs automatiques de numéros qui, depuis le bateau, permettent l'accès direct au réseau PTT sans passer par un opérateur. Certains μp, initialement destinés à un usage domestique, permettent l'émission et la réception de messages telex, morse, etc. ainsi que le décodage et l'impression des cartes météo, en les associant avec une interface. Exemple : le Sharp PC 5000 et le Shipcom.

En matière de radionavigation et de navigation automatique les μp sont bien sûr largement employés mais là ils sont intégrés aux différents appareils. Leur emploi est essentiel dans les indicateurs de position qu'ils soient hyperboliques (Loran, Decca) ou par satellites (Transit). Ces appareils complétés de sondeurs et de loch et associés à un pilote permettent de réaliser des ensembles de navigation automatique, la marine n'ayant plus rien à envier maintenant à l'aviation dans ce domaine. La fabrication en grande



Le Géonav

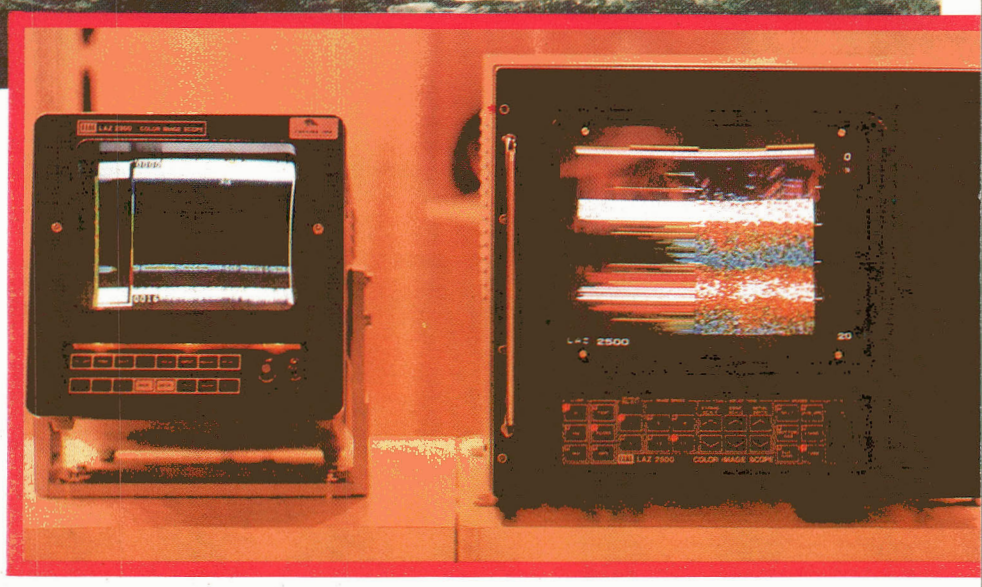
tour des cartes d'être remplacées par de l'électronique. Certains appareils se contentent de visualiser la position, les points de passage et de mettre la route en mémoire, comme le Shipmate RS 2000, ce qui est déjà bien. Mais le fin du fin, actuellement, est représenté par le Géonav qui à l'aide de différentes cassettes fournit toutes les cartes marines, avec une résolution de 200 m. De plus, couplé à un indicateur de position il affiche la situation exacte du navire, la route à suivre et peut même, si on lui fournit les spécifications du moteur, calculer la consommation de carburant, l'autonomie disponible, etc. en fonction des divers paramètres de navigation. On imagine aisément l'intérêt d'un tel appareil. Bien sûr, la lecture des cartes peut se faire avec zooming et panoramique. On peut se demander quels seront les prochains progrès ?

Guy Nicoletta

série des "puces" a permis ici aussi de réduire les prix dans une large mesure. Des appareils réservés jusqu'à présent à des unités importantes sont maintenant accessibles à de plus petits budgets. La "Gamme microprocesseur" de chez Plastimo composée d'une centrale de navigation, d'un sondeur et d'un Loran C en est le meilleur exemple.

ET C'EST EN COULEUR

En effet de nombreux écrans couleur font leur apparition et ce pour des usages assez variés. Tout d'abord les radars ont maintenant des écrans "plein jour" et des possibilités de visualisation couleur permettant une lecture plus confortable. Les sondeurs quant à eux font appel à une numérisation de l'image et un traitement couleur permettant d'évaluer la dureté du fond ou de déterminer l'espèce constituant un banc de poissons. Ces appareils s'adressent surtout aux professionnels auxquels ils apportent un confort de travail notable.



Sondeurs avec écrans couleur

DEMANDEZ LA CARTE

La détermination de la route à suivre a toujours été un des soucis majeurs des navigateurs. Les cartes papier et le sextant font maintenant figure d'antiquités. Le sextant a cédé la place depuis déjà quelque temps aux indicateurs de position et c'est maintenant au

LE TELEPHONE C'EST AUSSI DE LA RADIO

Si à son invention par Bell en 1876, le téléphone ne faisait, et pour cause, appel qu'aux fils, la découverte de la radio permit de remplacer petit à petit ceux-ci par des liaisons hertziennes. A tel point qu'aujourd'hui en France le réseau hertzien est presque six fois plus important, en longueur de voies, que celui en câbles coaxiaux. Nous allons voir dans le détail comment il fonctionne et quels sont ses avantages et inconvénients par rapport au réseau câbles.

Antennes du relais de Lure

Quelques chiffres

Avant de voir les techniques utilisées il est bon d'avoir une idée de l'importance respective des réseaux. La partie hertzienne ne compte pas moins de 180 000 km d'artères, dot 83 000 km en 1800/2700 voies et 58 000 km en 960/1260 voies, contre 34 000 km de coaxiaux, mais elle achemine seulement 48 % du trafic interurbain en analogique et 19 % en numérique (15 000 km d'artères en 34/52 Mbits). Cela s'explique par le fait que les coaxiaux ont une plus grande capacité (140 Mbits en numérique). Néanmoins les faisceaux hertziens sont promis à un bel avenir dans le domaine de la téléphonie car si actuellement leur capacité est plus faible que celle des coaxiaux la facilité d'installation joue en leur faveur. Dans des régions difficiles d'accès il est plus commode d'implanter un pylône et une parabole que de tirer des câbles. Pour preuve, celui qui du Socotel de mon village, d'à peine 300 âmes, permet la liaison avec le central de circonscription, distant d'une vingtaine de kilomètres, lui-même relié par une liaison 7 GHz/600 voies à celui du département.

Bandes de fréquences

Plusieurs bandes de fréquences sont utilisées pour le téléphone. L'éternel problème de la non extensibilité du spectre radioélectrique s'est bien sûr posé ici aussi. Certaines bandes sont du reste partagées avec d'autres utilisateurs, parfois prioritaires comme TDF, leurs attributions et capacité sont donnés dans le tableau ci-après.

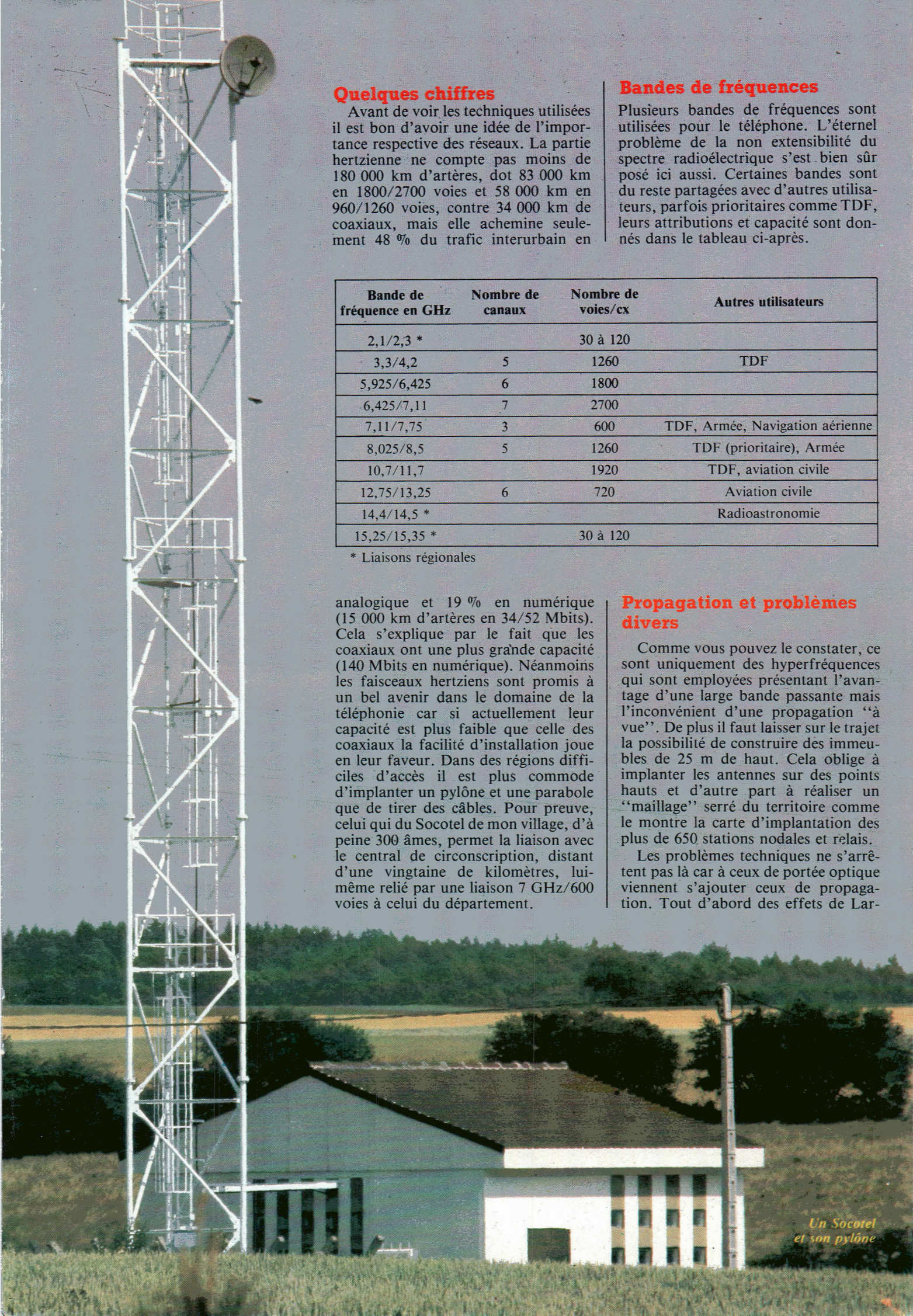
Bande de fréquence en GHz	Nombre de canaux	Nombre de voies/cx	Autres utilisateurs
2,1/2,3 *		30 à 120	
3,3/4,2	5	1260	TDF
5,925/6,425	6	1800	
6,425/7,11	7	2700	
7,11/7,75	3	600	TDF, Armée, Navigation aérienne
8,025/8,5	5	1260	TDF (prioritaire), Armée
10,7/11,7		1920	TDF, aviation civile
12,75/13,25	6	720	Aviation civile
14,4/14,5 *			Radioastronomie
15,25/15,35 *		30 à 120	

* Liaisons régionales

Propagation et problèmes divers

Comme vous pouvez le constater, ce sont uniquement des hyperfréquences qui sont employées présentant l'avantage d'une large bande passante mais l'inconvénient d'une propagation "à vue". De plus il faut laisser sur le trajet la possibilité de construire des immeubles de 25 m de haut. Cela oblige à implanter les antennes sur des points hauts et d'autre part à réaliser un "maillage" serré du territoire comme le montre la carte d'implantation des plus de 650 stations nodales et relais.

Les problèmes techniques ne s'arrêtent pas là car à ceux de portée optique viennent s'ajouter ceux de propagation. Tout d'abord des effets de Lar-



Un Socotel et son pylône

spécialiste émission réception
avec un vrai service après-vente

GO technique
26, rue du Ménil, 92600 ASNIERES
Téléphone : (1) 733.87.54

FERME EN AOUT

Ouvert de 9 h30 à 12 h 30 et de 14 h à 19 h. Fermé le dimanche et le lundi.

ANTENNES MOBILES

DV 27 L 1/4 d'onde	110 F
THE MOUNT K 40	200 F
1/4 onde gros ressort	250 F
TAGRA	
HN 1500	120 F
LOG HN 90	90 F
VH	140 F
B 27	170 F
ML 120	220 F
ML 145 magnétique	275 F
ML 145 perçage	230 F
ML 145 coffre	260 F
ML 180 magnétique	370 F
ML 180 perçage	270 F
ML 180 coffre	290 F
K 120	205 F
DOUBLE CAMION	200 F
MAGNUM	
LOG HN 90	80 F
HN 150	95 F
K 220	190 F
DOUBLE CAMION	190 F
M 145 perçage	190 F
MS 145 coffre	190 F
ML 145 magnétique	235 F
M 180 coffre	190 F
VH	120 F
SIRTEL	
GAMMA I	130 F
GAMMA II	120 F
GAMMA IR	170 F
GAMMA IIR	150 F
WRN 2	130 F
DV 27 U	145 F

ANTENNES FIXES

GP 27 5/8 Sirtel	295 F
GP 27 1/2 Sirtel	240 F
ISOTROPIC	440 F
H 27	450 F
F2 Tagra	490 F
F3 Tagra	590 F
F4 Tagra	650 F
GP 8 LEMM 1/4	120 F
GP 210	320 F
GP 104	590 F

DIRECTIVES

AH 10 MINI	300 F
AH 03 3 éléments	490 F
AH 04 4 éléments	590 F
BT 122	1 300 F
ROTOR 50 kg	499 F
ROTOR 200 kg	1 450 F

ANTENNES BALCON

MINI GP	155 F
BT 190 POLARIS	220 F
BOOMERANG	220 F
BOOSTER	220 F
SUPER BOOSTER	250 F

SUPP. D'ANTENNES

KF 100	40 F
KF 110	30 F
BM 105	95 F
EMBASE DV	25 F
PAPILLON DV	8 F
BM 125 magnétique	130 F

FIXATIONS DE TOIT

Cerclage Simple	85 F
Cerclage double	95 F
MAT 2 m Ø 40	65 F
FEUILLARD 5 m	30 F
FEUILLARD 7 m	40 F
FEUILLARD 10 m	50 F
Mât télesc. acier 6 m	370 F
Mât télesc. acier 9 m	570 F
Mât télesc. acier 12 m	950 F

MICRO-MOBILES

Micro Standard	80 F
AF 510	110 F
HAM RELAX	200 F
JM + 2	395 F
M + 3 B	550 F
VOX CBE 2003	495 F

MICRO-FIXES

TW 232 S HAM	450 F
TW 232 DX HAM	550 F
EXPANDER 500	795 F
AM 6000 EQUAL	650 F
+ 3 B	750 F

MICRO-ECHO

Micro Echo WE 990	320 F
Echo Turbo	400 F
EC 51	490 F
EC 980	690 F
ES 880	895 F
ZEST VC 100	1 680 F

ALIMENTATIONS

3/5 AMP	170 F
5/7 AMP	250 F
Convertis. 24-12 V	220 F
6/8 AMP	290 F
10 AMP	590 F
20 AMP	1 290 F

APPAR. DE MESURES

TOS MINI	90 F
TOS ME 30	180 F
TOS WATT 201	230 F
TOS WATT 202	295 F
HAM ROS 40	220 F
HAM ROS 90	320 F
HAM ROS 110	420 F
MM 27	90 F
M 27	150 F
ROS 28 MATCHER	165 F
ROS 6	790 F
TM 1000	495 F

AMPLI-FIXES

B 132	890 F
BV 131	890 F
URANUS 350 W	2 900 F

AMPLI-MOBILES

B 30	190 F
B 150	480 F
B 300	1 250 F

FREQUENCEMETRES

C 45	565 F
BRI 8100	620 F
C 50	780 F

CABLES ET PRISES

Câble 6 mm	3 F le m
Câble 11 mm	8 F le m
Câble DV	25 F
PL 259/6	5 F
PL 259/11	10 F
PL femelle-femelle	15 F
PL mâle-mâle	15 F
Cordon 2 PL	20 F
Prise micro 4 br.	12 F
Prise micro 5 br.	12 F
Cordon Alim. 2 br.	20 F
Cordon Alim. 3 br.	20 F

AUTRES ACCESSOIRES

Public adress 5 W	85 F
Public adress 15 W	120 F
HP rond	80 F
Rack métal antivol	60 F
Rack élect. antivol	120 F
Préampli réc. P 27/M	190 F
Préampli réc. P 27/1	220 F
Préampli réc. P 27	260 F
PR 30	250 F
Réducteur puis. 3 pos.	200 F
Réducteur puis. 5 pos.	220 F
Réducteur puis. 6 pos.	240 F
Antiparasite NFS 1000	95 F
Commut. Ant. 2 pos.	60 F

TAGRA ORLY AM FM	895 F
TAGRA OCEANIC AM FM	1 095 F
PRESIDENT TAYLOR AM FM	950 F
PRESIDENT FRANÇOIS AM FM	990 F
PRESIDENT PC 43 AM + VHF	1 490 F
COLT 444 AM FM	1 090 F
PRESIDENT VALERY AM FM	1 090 F
PRESIDENT JFK AM FM	1 450 F
PRESIDENT JACK AM FM BLU	1 590 F
SUPERSTAR 360 AM FM BLU	2 095 F
PRESIDENT GRANT AM FM BLU	2 050 F
PRESIDENT JACKSON AM FM BLU	2 690 F
RAMA 40/MULTIMODE II AM FM BLU	1 590 F
PORTABLE STABO SH 7000 AM FM	1 550 F
PORTABLE PRESIDENT PC 9 AM + BP 10	1 490 F
BASE JUMBO AM FM BLU	3 390 F
BELCOM LS 102 X VFO AM FM BLU	4 290 F
FT 757 GX YAESU DECA	N.C.
TRISTAR 848 AM FM BLU	2 290 F

SCANNER

AOR 2001 25 - 550 MHz	3 990 F
FRG 9600 60 - 905 MHz	4 790 F

Le plus petit et le moins cher le :

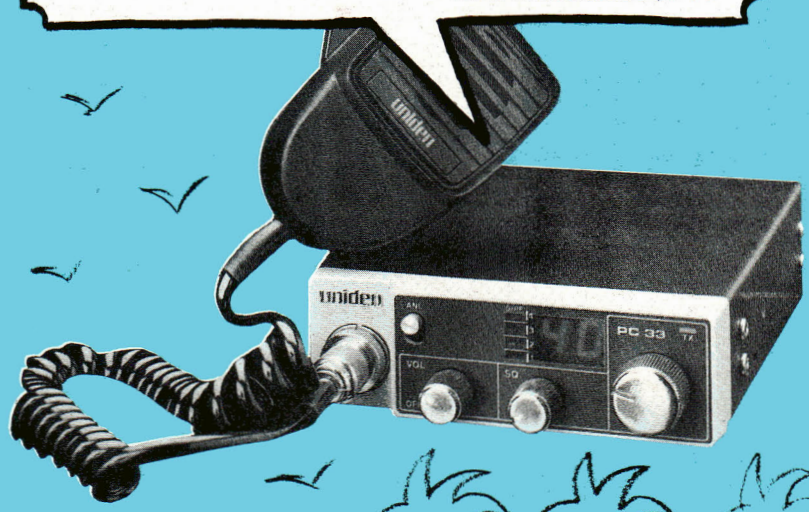
PRESIDENT PC 33 AM

HOMOLOGUE PTT

*prix de lancement**

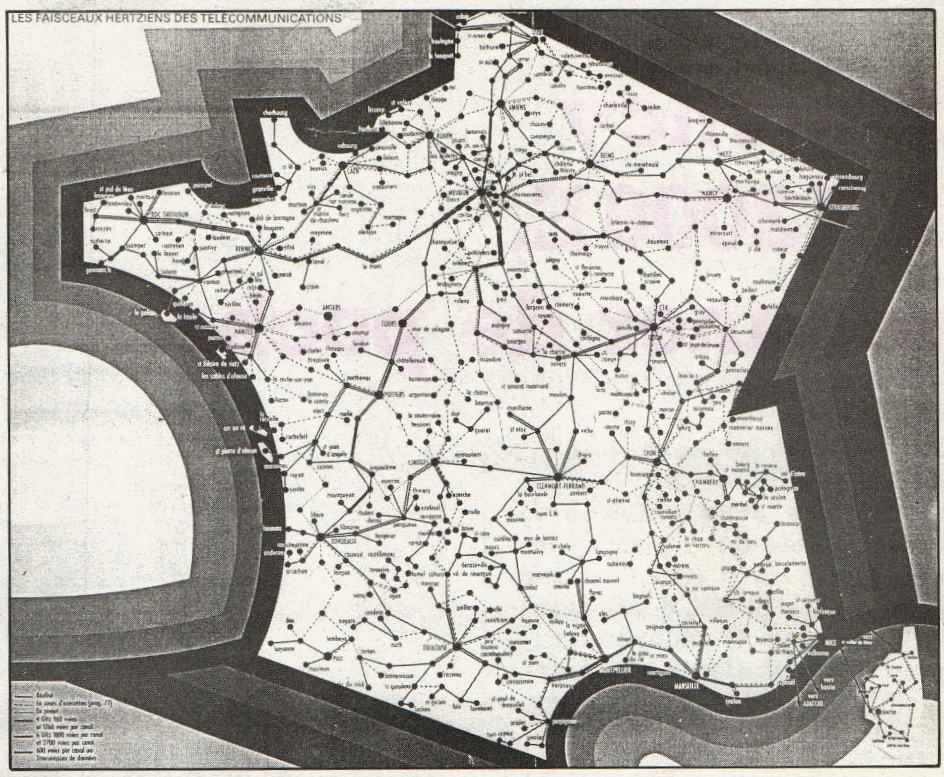
699 F

* *dans la limite des stocks disponibles*



EXPEDITION PROVINCE sous 48 h
FORFAIT : PORT URGENT 40 F
pour tous accessoires, sauf antennes 90 F

LE TELEPHONE C'EST AUSSI DE LA RADIO



sen, d'accrochage plus exactement à ces fréquences là, peuvent se produire entre la réception et l'émission au niveau d'un relais. Pour éviter ces phénomènes les fréquences de réception et d'émission sont différentes, et qualifiées de haute et basse. Ainsi un premier relais est en réception basse et émission haute, le suivant sera en réception haute et émission basse et ainsi de suite. Si un pylône ou une tour est l'intersection de plusieurs faisceaux un angle minimum doit être respecté entre chaque antenne afin d'éviter un brouillage latéral des lobes d'émission. Dans la bande 6 GHz par exemple un angle de 30° doit être respecté et 45° dans les bandes 4 et 8 GHz. On conçoit que pour les stations nodales il n'a pas toujours été facile de combiner angles et fréquences. Néanmoins on peut actuellement faire passer 57 000 liaisons dans une même direction.

Pylône de 32 m du Mont Ventoux

Liaisons mobiles à très grande distance

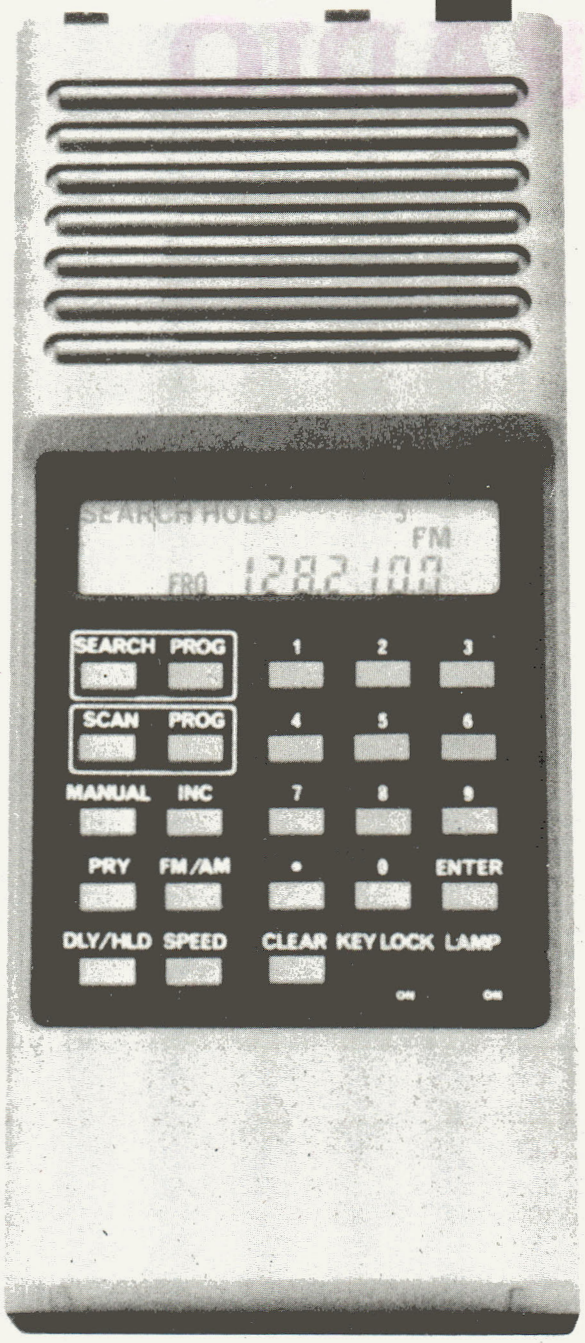
C'est dans ces deux domaines en effet que l'emploi de la radio a permis un progrès décisif dans l'utilisation du téléphone. Sans la radio il n'aurait jamais été possible de l'employer en mobile. En voiture, et malgré son prix, son succès est tel que les PTT sont contraints de recourir à de nouvelles bandes de fréquence pour faire face à une demande sans cesse grandissante et réduire des délais qui se comptent en mois. Dans l'autre domaine du téléphone mobile, la marine, les liaisons HF/BLU utilisées depuis le début sont complétées par les télécommunications par satellite qui, malgré ici aussi un coût élevé, se développent rapidement. Ce réseau est géré par Inmarsat.

Enfin pour terminer ce petit tour d'horizon nous rappellerons que les liaisons intercontinentales se font de plus en plus par satellites. Que de changements en un siècle !

Texte et photos Guy Nicoletta

Regency HX 2000 E, scanner de poche

Les scanners Regency, fort connus et réputés sous leur version fixe, depuis plusieurs années, présentent un modèle portable, qui n'a rien à envier à ses aînés : le HX2000E, muni de tous les perfectionnements possibles, qui dialogue même avec l'utilisateur, en cours de programmation.



La présentation

C'est un boîtier vertical en polyester, blanc en façade, noir à l'arrière, de 77 × 175 × 39 mm. La face avant comporte le clavier : touches blanches sur fond noir; l'afficheur fort complet à cristaux liquides, et les switches de verrouillage des fonctions, et l'interrupteur de l'éclairage. Le panneau supérieur porte les potentiomètres de volume et de squelch (silencieux), deux jacks de 3,5 mm, l'un pour raccorder un écouteur ou éventuellement un haut-parleur extérieur, l'autre pour une antenne flexible. L'arrière est muni d'une pince permettant de l'agrafer dans une poche, le bas dégondable est la trappe d'accès aux piles ou accumulateurs constituant l'alimentation. Deux jacks de 2,5 mm, sur la tranche gauche sont destinés, l'un à recevoir le câble du chargeur d'accus cadmium-nickel (livrés avec le HX2000E), l'autre une alimentation de 6V extérieure. La consommation du scanner étant très faible, le chargeur convient parfaitement comme alimentation, ce qui permet d'utiliser ce récepteur sur secteur, lorsque les accus sont déchargés, en attendant la charge qui les rendra à nouveau opérationnels.

Le clavier

Exception faite pour les deux inverseurs à glissière commandant le verrouillage des fonctions et l'allumage de l'éclairage des afficheurs, le clavier à proprement parler comporte vingt-trois touches, groupées en trois blocs : la programmation des fréquences limites de balayage automatique et du scanning, encadrées de blanc, le bloc numérique (dix touches 0/9, le point décimal), auxquelles se joint l'effacement (Clear), en cas d'erreur de frappe, et les options comme la recherche manuelle (Manual), le pas ou incrémentation de fréquence (Inc), les canaux prioritaires (Pry), le mode de modulation (AM/FM), le retard affecté à l'écoute des fréquences trouvées, variable (DLY/HLD), et finalement la vitesse de défilement (Speed). L'affichage, faisant appel à un panneau à cristaux liquides de 57 x 15 mm, est remarquable : il affiche la fréquence programmée, ainsi que toutes les options : Scan, Search, Delay, incrémentation, mode de modulation, et usure des piles ou accus. L'incrémentation se choisit par 4 échelles : 5/10/12,5/25 KHz, ce qui permet un balayage fin des fréquences à explorer. Le microprocesseur qui gère le synthétiseur de fréquences dialogue avec l'usager en cours de programmation, appelant la fonction dans un ordre préétabli. Programmez, par exemple, en mode manuel, une fréquence : pression sur la touche Manual, puis frappe de la fréquence en sept chiffres, parachevée par Enter; le mode de modulation AM ou FM se met à clignoter, vous invitant à choisir, et, ceci étant fait, le mode éliminé continue son clignotement; devant la fréquence, une petite barre horizontale est animée, elle vous prie de taper un canal pour désigner la fréquence entrée en mémoire. Vingt canaux préprogrammables ne demandent qu'à recevoir autant de fréquences, avec, bien sûr, une priorité,

sur le canal 01, qui est scrutée toutes les deux secondes, et, si un signal est reçu sur cette fréquence, son écoute est dans ce cas privilégiée, et remplace celle de toute autre en cours. Programmez la recherche automatique entre deux limites de fréquences : une pression sur Search et Prog., frappez la limite inférieure, puis Enter; l'affichage de l'incrémentation clignote, invitation à choisir le pas de progression, qui se stabilise, une seconde pression sur Search et Prog., et une seconde fois la même procédure pour la limite supérieure, il ne reste plus qu'à régler le seuil du silencieux (Squelch) et presser sur Search, les afficheurs de la fréquence défilent et s'arrêtent sur tout signal assez puissant pour déclencher le squelch. Vous désirez mémoriser une fréquence trouvée par l'exploration automatique ? Rien de plus simple : une pression sur Enter, et la petite barre devant (CH canal) clignote, vous conviant à affecter un numéro de canal à cette fréquence; l'exploration automatique se poursuit dès que l'on sollicite à nouveau Search. C'est fort simple, et le microprocesseur guide, non vos pas, mais vos doigts. Voilà dissipée votre appréhension de la prise en mains du HX2000E. Cette débauche de boutons ne peut vous égarer, vous avez une puce pour guide, qui affiche Error, si vous ne suivez pas ses indications.

Nos conclusions

Le Regency HX2000E, possède un design très réussi, c'est un objet plaisant à manipuler, compact et léger. Il fonctionne indifféremment sur secteur grâce à son alimentation-chargeur, ou accus. Il est livré avec ses quatre éléments de 1,2 V d'origine, évitant les frais supplémentaires d'une ruineuse dépendance en piles. Un jeu de bonnes piles alcalines n'est pas donné, on se rend vite compte de l'économie ainsi réalisée. Le clavier est bien agencé, les touches sont très souples, un simple effleurement suffit presque, ce qui rend le maniement très agréable. La puce qui assiste pendant la programmation évite d'apprendre par cœur le mode d'emploi qui gagnerait à être écrit dans la langue de Voltaire, tout le monde ne parlant pas l'anglais. Côté réception, aucun reproche : excellente sensibilité, bonne sélectivité, ce qui n'est pas une surprise, mais la taille du haut-parleur incorporé fait que l'on apprécie vivement un HP extérieur, ou un casque léger, de walkman, par exemple. C'est la rançon à payer pour la miniaturisation sur tout type d'appareil sonore portable et, dans ce domaine, on ne peut rien faire de concluant.

Vu chez CB House
Importateur HAM

Caractéristiques

Fréquences couvertes : 60/89MHz VHF basse; 118/136MHz bande aviation; 138/174MHz haute; 436/490 MHz UHF; 490/525 UHF bande télévision.
Incrémentations ': VHF : 5/10/12,5 KHz; UHF : 25 KHz.
Sensibilité : (12dB Sinad) VHF basse : 0,5 microVolt; VHF haute : 0,5 microVolt; Aviation : 0,7 microVolt; UHF : 1 microVolt.
Sélectivité : ± 7,5 KHz à 6dB en AM et FM.
Vitesses de scanning : environ 14s/MHz et 7s/MHz.
Retard scanning : environ 0,6 s.
Retard normal : 2 s.
Retard avec option Delay : 4 s.
Cycle de scrutation du canal prioritaire : 2 s.
Puissance audio : 120mW.
Alimentation : 4,8 V accus cadmium-nickel; 6 V piles; 6 V alim. externe.

19 rue Claude Bernard
75005 PARIS - (1) 336.01.40
métro Censier Daubenton ou Gobelins

radio-mj

ouvert du Lundi au Samedi
de 9 h 30 à 12 h 30 et de 14 h à 19 h

SERVICE COMMANDES
TELEPHONIQUES (1) 336.01.40

LE SPÉCIALISTE DE LA CB ET DES ACCESSOIRES

LES ÉMETTEURS RÉCEPTEURS
Super STAR 360 FM 2599 F
TRISTAR 848 Multimode 3 HAM 2970 F
40 CX AM/FM /USB-LSB
CB PORTABLE PRESIDENT 1390 F

TOUS LES CONNECTEURS EN STOCK

RÉCEPTEURS MULTIBANDES . 349 F

CABLES
RG 58 U 3 F/m
RG 8 U . 8 F/m

COMBINÉ TÉLÉPHONIQUE . 98 F
CHAMBRE ECHO . 484 F
PREAMPLI 25 dB . 329 F
etc...
WIPE . 559 F
ALIMENTATION 5,6 AMP 247 F

TOUS UN CHOIX D'ANTENNES
ANTENNES BALCON
TAGRA F.3 5/8 λ 27.29 MHz 3,5 dB 3000 W 650 F
1/4 λ 1,280 mm 180 F
2,200 mm 190 F
TAGRA LOG 80 W 935 mm 152 F
TAGRA POLARIS Helicoïdal 1/2 λ 250 W 925 mm 360 F
ANTENNE MARINE TAGRA 253 F
T-40 1/4 λ red 250 W- 1,505 mm . . 260 F

MICRO ECHO 390 F
KF 100 Support gouttière antenne 72 F

SEMI-CONDUCTEURS
TRANSISTORS pour PA
2 SC 774 16,00
2 SC1306 30,00
2 SC1307 60,00
2 SC 1909 . . . . 51 00
2 SC 1969 51,00
MRF 450A 268
MFR 454 420
MRF 475A 69,00
PLL 02 99,00
PLLO3 148,00
PLL 08 99,00
TA 7205 38,00
TA 7310 32,00
MB 8719 . . 84,00

TOUS LES QUARTZ 26-27 EN STOCK
à Broches . . . 15 F
Nous pouvons tailler tous les quartz à la demande sous 4 semaines

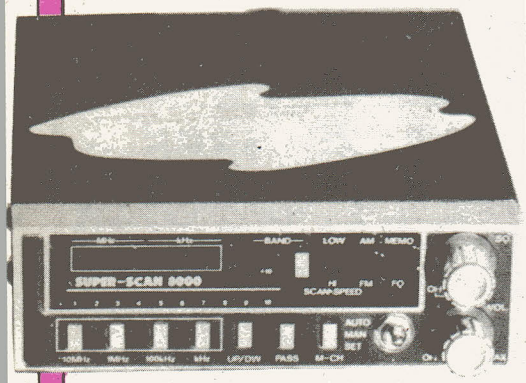
Service Expédition Rapide. Port et emballage jusqu'à 1 kg-24 F • de 1 à 3 kg - 36 F • Expédition en contre Remboursement + 15 F 50 aucun acompte à la commande • Minimum d'envoi 100 F CCP Paris 1532 67

Zest VC 100 : une boîte à malices audio

Dans un volume à peine supérieur à une petite chambre d'écho, un gadget époustouflant : il fait tout! La chambre d'écho, c'est dépassé. Le micro-préampli, histoire ancienne! Le roger-beep, on n'en parle même plus! Que contient donc cette boîte de Pandora moderne? Faisons nos comptes : préampli avec ou sans compresseur, avec ou sans écho, bip de fin d'émission à deux tons, style carillon, ou sonnerie de téléphone, deux mélodies, et, ce n'est pas tout, il y a un scrambler (modulateur en anneau) incorporé. Ça fait beaucoup de choses pour cette petite boîte, bien finie, qui ne demande qu'à recevoir le micro d'origine de votre TX. On plane. Dommage que le prix nous fasse revenir sur terre.

CTE KT 27/3000 : un TOS-mètre à diodes led

Jusqu'ici, le TOS-mètre, c'était une boîte en tôle avec un plus ou moins grand galvanomètre. Maintenant, c'est toujours une boîte de tôle de petit format (120 x 63 x 30 mm), avec, toujours le potentiomètre de calibration, et l'inverseur pour les lectures direct-réfléchi, ce qui change, c'est l'absence du galvanomètre remplacé par un bargraph à 10 diodes led rectangulaires. La lecture est moins fine qu'avec un instrument à aiguille, aussi, le mode de lecture de 10 valeurs entre 1,2 et 2,8 vraiment utiles, est largement suffisant; à quoi bon posséder l'échelle comprise entre 3 et l'infini, l'accord recherché se situant dans la gamme utile inférieure à 3. Ce TOS-mètre s'alimente directement sous la même tension que le TX : entre 12 et 15V, et la consommation maximale est de 300 mA. La puissance maximale admissible est de 400 W, ou de 800 W pendant 4 mn, ce qui est suffisant pour effectuer une mesure. La bande couverte : 3/30 MHz.

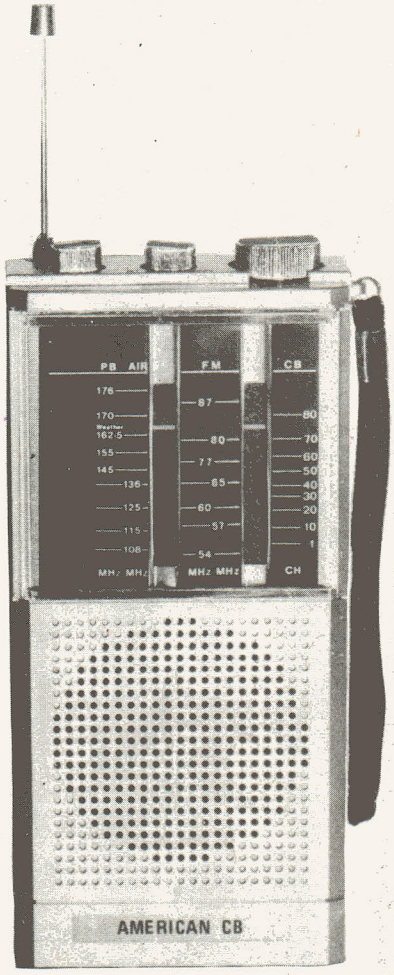


Superscan 8000 : scanner pour mobile

Ce scanner très compact : 120 x 170 x 38 mm, ne possède pas moins de 8 gammes VHF et UHF, et tout un dispositif de mémoires, comme les modèles les plus sophistiqués. Il possède une prise pour alimentation extérieure de 9 V, une autre pour casque, sur une puissance de 100 mW. Les fréquences peuvent être sélectionnées sur 20 canaux mémorisables, avec possibilité de les scanner, en deux vitesses. La recherche de fréquences à écouter peut s'effectuer par balayage manuel ou automatique programmé selon le niveau du Squelch. Le côté droit comporte deux potentiomètres : volume/interrupteur, et squelch. Deux modes de modulation comme sur tout scanner qui se respecte : AM et FM. L'affichage de la fréquence se fait par une batterie de 6 chiffres, jusqu'aux KHz. Fréquences couvertes : 55/84,995MHz - 115/143,995MHz -144/169,995MHz - 352/379,9875MHz - 380/409,9875MHz - 410/439,9875MHz - 440/469,9875MHz -470/511,9875MHz.

CC8 American CB : un récepteur HF/VHF économique

Dans un boîtier compact en polyester, de 195 x 63 x 50 mm, sur antenne télescopique incorporée, un récepteur couvrant la bande CB (80 canaux), la bande VHF1, couvrant de 54 à 88 MHz, et VHF2 entre 108 et 176 MHz. Un grand cadran permet un repérage aisé de la fréquence à recevoir. Avec ses 14 transistors, le CC8 est loin de rivaliser avec les scanners sophistiqués, tout en permettant à tous ceux que le prix de ces derniers dissuade, de s'équiper à bon marché. C'est l'appareil léger que l'on n'hésite pas à emmener partout, sans la peur panique de se le faire voler comme c'était le cas d'un scanner. C'est l'engin que l'on prend facilement en partant en vacances. Il ne possède pas la bande 88/108 MHz radiodiffusion, ce qui explique une TVA de 18,6 %, mais, vu ce que les radios privées nous ont apporté, on n'est pas privé de grand'chose. La puissance de sortie audio est de 280 mW, et l'on peut écouter au casque.



Vu chez ACBS

MAGASIN C.B.

37, Rue Raymond Poincaré - 10000 TROYES

SERVICE APRES-VENTE, INSTALLATION, VENTE et RENSEIGNEMENTS Tél.(25)73.22.02

MODIFICATION (puissance 60 F. De 40 à 120 CX ou plus 200 F)

POUR LES POSTES C.B. TRANSPORT GRATUIT

JUSQU'AU 31 AOUT 1985

POSTES CB

1 Poste CB 40 CX AM FM+1 Antenne +1 PL= 890 F TTC

Président TAYLOR	**925 F**
Président FRANÇOIS	**940 F**
Président VALERY	**1080 F**
Alfa 1000	**890 F**
Colt 444	**990 F**
Super Star 120	**1390 F**
Président JFK	**1430 F**
Multimode II	**1540 F**
Président JACK	**1490 F**
Super star 360	**1950 F**
Président GRANT	**1980 F**
Multimode III	**2090 F**
Pacific III	**2090 F**
Tristar 848	**2190 F**
Président JACKSON	**2510 F**
BELCOM portable 144 MHZ	**1900 F**
Portable STABO SH 7000	**1430 F**
Rama 40 CX AM FM BLU	**1390 F**
Tagra océanic	**1050 F**
Tagra orly	**860 F**
Base Jumbo	**3200 F**

Les 3 Livres **60 F** *Port Gratuit*

ANTENNE MOBILE

K 120 Magnum	**160 F**
Double camion gain 5 DB	**150 F**
HY Gain 510 coffré	**165 F**
HY Gain 590 - 40 CX	**113 F**
Antenne 1/2 Complète	**80 F**
Brin antenne 5/8 Mobile	**40 F**
Log 90 cm Complète	**70 F**

ANTENNE FIXE

Baby Firenze 5/8 2000 W	**275 F**
GP 5/8 7 DB	**290 F**
GP 1/2 onde	**210 F**
HY Gain Silver Rood 1/2	**290 F**

MICRO MOBILE

Micro JM + 2 U	**320 F**
Micro 8 mélodies	**320 F**
Micro Préampli DM 307	**170 F**
Micro Préampli PAN	**150 F**

Néon d'antenne. 5 pour	**20 F**
Réducteur Puissance 9P	**100 F**
Fréquencemètre 6 chiffres	**605 F**
Tosmètre Wattmètre 100 W	**110 F**
Tosmètre Wattmètre. 500 W	**160 F**
Livre "Tout sur la CB"	**20 F**
Livre sur les antennes	**20 F**
Livre sur les communications CB	**20 F**

OUVERT EN JUILLET AOUT

VENTE PAR CORRESPONDANCE :
(Noter très lisiblement vos noms, prénoms, adresse et numéro de téléphone.)

Forfait Port urgent pour les TX .... **30 F**
Forfait Port Sernam pour les antennes ..... **80 F**

Contre-remboursement possible avec 100 F minimum à la commande et prévoir en plus 50 F de frais de contre-remboursement.
DOM-TOM, prix du transport: PTT identique à la métropole, par transporteur nous consulter, pas de contre-remboursement.

-Pour recevoir vos commandes plus vite, téléphonez et adressez-nous un mandat télégraphique.

DEMANDER NOTRE CATALOGUE TARIF CONTRE 5 F EN TIMBRES

VEUILLEZ M'ADRESSER VOTRE CATALOGUE, TARIF ET CONDITIONS. CI-JOINT 5 F EN TIMBRES

NOM .....
Prénom .....
ADRESSE : .....
.....
.....

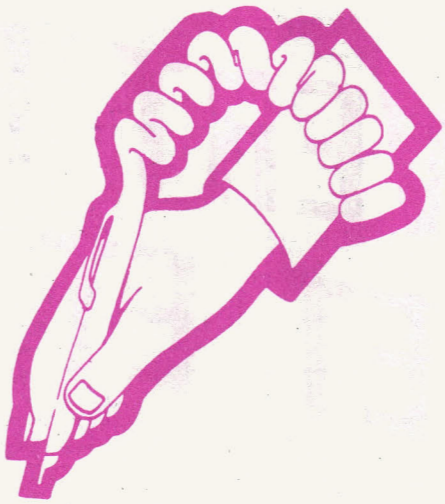
CB

Ouvert du lundi après-midi au samedi de 9h 30 à 12h et de 14h 15 à 19h 15

«Sur les conseils d'un ami de la famille, cibiste, je voudrais équiper mon bateau de plaisance d'un équipement CB. La réglementation me permet-elle d'utiliser du matériel autre que la VHF marine, pour une activité maritime? Le reproche que je peux faire au matériel VHF, c'est qu'il est tout d'abord très coûteux ce qui dissuade le plaisancier, et le moindre accessoire se vend à prix d'or. D'autre part, la VHF marine ne permet pas d'être en liaison permanente avec ma résidence secondaire comme je pense que le ferait la CB. Pouvez-vous me dire si je peux légalement utiliser la CB à bord, quel équipement je dois acheter, et quelle portée je peux escompter?»

M. Lemery - 75017 Paris

Vous pouvez utiliser un poste CB sans problème, la seule limitation d'emploi formulée par la réglementation en vigueur concerne l'utilisation sur les aéronefs. Il vous suffit, pour cela de faire l'acquisition de postes homologués, de les déclarer puis d'acquitter une licence d'exploitation (montant : 170 F pour cinq ans, et par poste). Les formalités sont simples. Il vous suffira de vous rendre à l'agence commerciale des télécoms la plus proche de votre domicile, avec la facture de vos postes. L'installation du matériel à bord ne doit pas poser de problèmes si vous respectez certains impératifs : une antenne d'émission doit, en général, posséder un plan de masse, et être accordée sur la fréquence de travail. Ceci vaut pour toute installation radioélectrique. Pour réaliser l'accord de l'antenne, il existe un outil : le TOS-mètre. Cependant, vous pouvez vous dispenser de ces préliminaires, en utilisant une antenne marine qui a la particularité de ne pas nécessiter de plan de masse, et, si vous la choisissez d'une longueur proche du quart d'onde théorique, auquel cas, elle avoisinera les 2,20 m, elle sera préréglée en usine. Il sera bon, toutefois, d'emprunter un TOS-mètre pour s'assurer que tout est en ordre, puis vous ne touchez plus à rien, l'affaire est classée. Le poste CB, lui, vous imposera une alternative. En effet, vous trouverez sur le marché deux catégories de matériels : les postes AM ou AM/FM, et ceux équipés en plus de la BLU. Le mode de modulation est déterminant pour le prix. Si vous recherchez un moyen de liaison le plus économique et le plus simple d'emploi, vous opterez pour une paire de postes AM/FM genre Tagra Orly, ou Uniden PC33, voire PC43 dotés de trois fréquences d'écoute VHF (marine), ce dernier, particulièrement adapté à votre usage. Avec les deux premiers modèles, votre bateau et votre poste fixe en résidence secondaire, vous devez vous en tirer pour moins de 3000 F. Si vous optez pour les postes équipés BLU, vous devez compter environ 2000 F par poste, ce qui vous amène à 5000 F environ pour l'installation complète. Le poste BLU permet de trafiquer, si la propagation le permet, à l'échelle internationale, mais ne permet pas un usage utilitaire fiable à cette échelle. La portée en mer des postes homologués est nettement supérieure à celle permise sur terre (entre 20 et 40 km, sans artifice), et, comme vous pourrez le constater, atteindre ou dépasser le double ne constitue nullement un exploit! Vous constaterez aussi que la FM (modulation de fréquence) si décriée par les cibistes, comme la BLU, est un mode de modulation très performant pour l'usage que vous envisagez; et, même qu'il vous arrivera fréquemment de contacter des stations étrangères sur ce mode de modulation. Il ne nous reste plus qu'à vous souhaiter de bonnes vacances, avec la CB, nous supposons.



"Je suis tout nouveau cibiste et j'aimerais que vous m'expliquiez le tableau des fréquences. D'après les numéros de canaux et les numéros des quartz, comment peut-on reconnaître si on est en AM, en FM, en USB ou en LSB, si on est en sup inférieur ou en normal?"

R. Nicolas, Nîmes

Il semblerait que vous fassiez une confusion entre modes de modulation et bandes de fréquence. Reprenons tout dans l'ordre : la fréquence d'un canal, le 1 par exemple, est 26,965 MHz. C'est la fréquence centrale de travail, quel que soit le mode de modulation employé. En modulation d'amplitude (AM), où les deux bandes latérales sont utilisées, par opposition à la BLU ou SSB où elles sont séparées en USB (bande latérale supérieure) et LSB (bande latérale inférieure), il y a un petit distinguo à faire : en AM, la fréquence de travail (située entre les deux bandes latérales) est bien 26,965MHz, que les postes décamétriques affichent 5 point zéro, alors qu'en USB, elle passe à 26,9665MHz et en LSB, à 26,9635MHz, avec un décalage de 1500 Hz. En FM, la fréquence est la même, en l'absence de modulation, et dévie de +/— 2500 Hz de part et d'autre sous l'effet de la modulation. Maintenant, il faut savoir à quel genre de poste nous avons affaire : un modèle sur lequel chaque canal est obtenu par deux quartz (peu probable, poste très ancien), ou quelque chose de plus récent avec synthèse de fréquences par PLL. Quoi qu'il en soit, un poste en AM peut, à la rigueur recevoir la modification pour la FM, alors que la BLU est quasi impossible à implanter. Ce n'est pas le quartz du PLL qui fait les modes de modulation. La BLU nécessite un ou deux quartz spécifiques pour la porteuse de ses bandes latérales; ces quartz ne doivent en aucun cas être changés, ils correspondent au filtre à quartz, lui aussi, chargé d'éliminer la bande latérale indésirable. La FM est obtenue au niveau du synthétiseur à PLL, plus précisément au niveau du VCO. En conclusion, AM/FM/USB/LSB ne dépendent pas de quartz. D'autre part, un poste à PLL n'a que faire d'un quartz taillé sur une quelconque fréquence dans la bande 26-28MHz. Les quartz qui donnent les bandes INF/SOUS-INF /SUP/SUP-SUP sur les postes non homologués, ne sont en aucun cas taillés sur ces fréquences. Un seul quartz détermine dans ce dernier cas, une quarantaine de canaux, soit une bande. Les bandes se répartissent comme suit :

SOUS-INF : 26,065/26,505MHz
INF : 26,515/26,955MHz
NORMAUX : 26,965/27,405MHz seule autorisée
SUP : 27,415/27,855MHz
SUP-SUP : 27,865/28,325MHz ne pas utiliser, déborde chez les radioamateurs (bande 10m). Laissez donc cette affaire de quartz dans les oubliettes, puisque sans incidence sur votre matériel. Une modification de ce dernier ne peut s'effectuer sans un minimum de connaissances et d'équipement de mesure. Les modes de modulation que votre TX possède sont inscrits sur la façade. ANL et NB sont des filtres antiparasites, le premier, agissant principalement sur ceux générés par l'automobile, le second pour ceux d'origines diverses. Bonne continuation sur la bande CB, et, surtout que les quartz ne vous empêchent pas de dormir, sinon, au lieu de moutons, vous pouvez toujours essayer de compter des quartz, et vous verrez que c'est tout aussi efficace! HI!

Ouvert du lundi au samedi de 9 H 30 à 12 H 30
et de 14 H 30 à 19 H 30 - Fermé le dimanche
Nouveau N° téléphone (3) 054.68.77

CB DISCOUNT

PROMOTIONS JUILLET 85

NOUVEAU N°
Tél. (3) 054-68-77

★ Offre valable dans la limite des stocks disponibles et en fonction de la fluctuation monétaire.

ÉMETTEURS-RÉCEPTEURS CB HOMOLOGUÉS PTT

Président Grant - 40C x AM-FM-BLU	1990 F	★	Rama 40 (ex-multimode II)	1580 F
SUPERSTAR 360 - 40C x AM-FM-BLU	2150 F	★	TRISTAR 848	2250 F
Président JACKSON - 40C x AM-FM	2690 F	★	848 (ex-multimode III)	2200 F
Président J.F.K. - 40C x AM-FAM	1540 F	★	848 (ex-Pacific III)	2350 F
COLT 444 - 40C x AM-FM	990 F	★	ALPHA 1000 - 40C x AM-FM	790 F
TAGRA ORLY 40C x AM-FM	895 F	★	TAGRA OCEANIC	1195 F
SUPERSTAR 120 - 40C x AM-FM	NC	★	Président François	NC
★ PORTABLE STABO SH 7000 - 40C x AM-FM				1580 ★

ANTENNES FIXES

GP-27E TAGRA 1/4 - 500W	95 F
GP-27 Balcon 1/4 onde - 50W	120 F
GP-27 1/2 onde - 1500W 3 dB	230 F
GP-27 5/8 onde - 3000W 3,5 dB	275 F
F4 TAGRA 5/8 onde - 3000W 3,5 dB	650 F

★

ANTENNES DIRECTIVES

AH03 TAGRA - 3 élé. - 1/2 onde 8 dB	485 F
AH04 TAGRA 4 élé. - 1/2 onde 9 dB	550 F
AH05 TAGRA - 5 élé. 1/2 onde 10 dB	600 F
BT 122 TAGRA Cubi 1/2 12 dB	1150 F
MOONRAKER 4 éléments quantité limitée	1990 F

ANTENNES MARINES

AND-10 - 1/4 onde 27 MHz 1.4 m TAGRA	210 F
ANH-20 - 1/4 onde 27 MHz 1.67 m TAGRA	200 F
ANF-30 - 1/4 onde 27 MHz 2.12 m TAGRA	245 F

Et aussi ANT-MARINES HY GAIN

★

ALIMENTATIONS

- 220V-13,8V 3/5 ampères	150 F
- 220v-13,8V 5/7 ampères	220 F
- 220V-13,8V 6/8 ampères	250 F
- 220-13,8V 6 amp. 2Vu/m 2 et aj. mod 156	450 F
- ZETAGI 1220 - 20 ampères	1100 F

POUR D'AUTRES MODELES
NOUS CONSULTER AU (3) 054.68.77

Et aussi tous les accessoires C.B. Antennes mobiles - micros préampli - chambres d'écho - moteurs d'antenne - appareils de mesure...etc...etc...

ALARMES - AUTO-MOTO - CAMPING-CAR

VEGLIA — SERPICO — de 500 à 4500 F

MARQUAGE — ANTI—VOL — 350F

Installation sur R.D.V.
Consultez-nous au (3) 054.68.77

VENTE PAR CORRESPONDANCE
REGLEMENT A LA COMMANDE
PORT-GRATUIT pour tout achat d'un TX
pendant JUIN-JUILLET 85
Délai environ 1 semaine suivant stock

C.B. DISCOUNT
Ferme des Ebisoires
Rue Paul Langevin
78370 PLAISIR
N° TEL. (3) 054.68.77

NEO MEDIA

Votre TX vous accompagnera-t-il à l'étranger

Vous partez bientôt en vacances. Vous comptez emmener votre TX avec vous. Pour tous ceux qui ne quittent pas l'hexagone, pas de problème : la licence est tout ce qu'ils doivent posséder en permanence sur eux. Il n'en va pas de même pour les séjours à l'étranger. Il est bon de savoir quelles formes revêt la CB chez nos voisins.

Harmonisation des réglementations en Europe

Depuis de longues années, la CEPT a examiné toutes les clauses possibles pour une réglementation unique pour l'Europe. C'est sous la forme de recommandations que les administrateurs des états membres de la communauté européenne reçoivent les suggestions pour l'aménagement de leurs réglementations respectives. Ainsi, la recommandation TR/19 a été suivie d'application pour l'ancienne norme française NFC 92411. Cette norme était calquée sur celle en vigueur aux Pays-Bas : 22 canaux/FM exclusive, et une légère amélioration (2W maxi au lieu de 500 mW). Cette norme trop minimaliste n'ayant pu être imposée en France, la commission de concertation du 1981/82 a abouti à la nouvelle, constituant une avancée par rapport aux recommandations de la CEPT. La norme française en vigueur, NFC 92412 de son nom, nous donne le droit aux trois modes de modulation AM/FM/BLU, à une puissance de 4W crête. Les autres pays européens sont loin d'avoir abouti à une norme aussi complète. Aussi, la CEPT a-t-elle réactualisé la recommandation TR/19, qui est devenue, comme on peut s'en douter, la TR/20, avec un progrès par rapport à l'ancienne : 40 canaux/4W maximum, mais en FM exclusivement. Une recommandation n'étant que ce qu'elle est, elle ne constitue pas une obligation de l'appliquer à la lettre, chaque membre de la CEPT dispose d'une certaine latitude. Ceci explique qu'il existe trois catégories de réglementations : celle suivant les vœux de la CEPT, celles prenant la norme FCC comme gabarit, et quelques cas spécifiques comme la française. Cependant, on remarque une forte majorité de pays qui adaptent la recommandation TR/20, remplaçant des normes encore plus rigides. Une exception toutefois : le cas anglais avec une CB isolationniste, basée sur des fréquences franchement en-dehors des 40 canaux standard (FCC), avec décalage de la terminaison. Curiosités aussi en Allemagne fédérale avec l'ancienne norme (12 canaux AM/500 mW situés entre le canal 4 et le 15 des normaux), complémentée par 28 canaux pour aboutir à 40, tout en conservant les 12 anciens : 40 canaux dont douze en AM. Bizarrerie aussi, la norme italienne visiblement peu respectée : 34 canaux. L'harmonisation des réglementations au sein de la CEPT n'est encore qu'un voeu pieux, bien qu'on constate un alignement sur sa norme. La libre circulation des postes n'est pas encore pour demain.

Comment circuler à l'étranger avec son TX?

Un OM français a subi quelques graves désagréments, il y a quelques années, parce qu'il modulait en Turquie. Il faut savoir que dans tout état souverain, les étrangers sont censés se plier à ses lois. Aussi ne fait-il pas bon de feindre l'ignorance et moduler dans la clandestinité. Dans certains cas, le simple délit d'émission peut mener très loin, avec, à la clé une accusation d'espionnage. Précaution à prendre : se renseigner sans attendre auprès d'une ambassade ou un consulat pour connaître les modalités d'utilisation de votre matériel sans s'attirer les foudres d'une administration peu amène. Il faut demander les coordonnées de la direction des P et T du pays où l'on compte séjourner, moyennant quoi, on risque de verser une redevance, ou taxe d'exploitation d'une validité comprise entre 1 et 3 mois selon le pays. Il est à remarquer que les cibistes français sont les seuls à acquitter une taxe pour 5 ans. Ajoutons, pour l'anecdote que notre licence CB est la moins chère. La plupart des autres partenaires européens paient mensuellement leur licence. Vous risquez ainsi, si l'admission de votre poste est acquise, d'obtenir une taxe temporaire. Gare! Certains pays n'accepteront pas l'introduction de votre poste (cas de l'Angleterre). Ne tentez pas le diable en l'introduisant clandestinement et en l'utilisant sans autorisation préalable. Nous ne vous souhaitons pas de rapporter des souvenirs déplaisants de vos vacances. Si vous passez outre, et que vous soyez pris en infraction à l'étranger, vous constaterez que la rigueur est de règle, contrairement à chez nous.

Pays	Norme	Canaux	Mod.	Puissance
Belgique	CEPT	40	FM	4W
Pays-Bas	CEPT	40	FM	4W
Luxembourg	CEPT	40	FM	4W
RFA	CEPT	12	AM	0,5W
		28	FM	4W
Suisse	CEPT	40	FM	4W
Italie	nationale	34	AM/BLU	4W
Hongrie	FCC	40	AM/BLU	4W
Grèce	FCC	40	AM/BLU	4W
Turquie	FCC	40	AM/BLU	4W
Portugal	FCC	40	AM/BLU	4W
Espagne	FCC	40	AM/BLU	4W
Royaume-Uni	nationale*	40	FM	4W

Puissance CEPT : 4W crête sous 15,6 V, soit environ 2,6 W dans des conditions normales d'utilisation sous 13,8 V.

** Bande de fréquence anglaise : 27,60125 à 27,99125 MHz. Suisse et RFA : coexistence de la norme CEPT et de l'ancienne (12 canaux AM en 0,5 W pour la RFA; 22 canaux AM en 0,5W pour la Suisse).*

Professionnels de la C.B. devenez

le "POINT DE VENTE C.B. SHOP"

de votre ville

Quand on est sûr de la qualité de ses produits, les **Points CB SHOP** vous offrent la double garantie **CB SHOP + constructeur.**

Tous les appareils sont réglés individuellement avant livraison.

Point CB SHOP
ETS PRINGAULT
39 ter, Route de Feignies
59600 - MAUBEUGE

Point CB SHOP
ETS VATRONIC
59, Rue Defernez
62800 LIEVIN

Point CB SHOP
ETABLISSEMENTS BAUDE
1, Rue Albert Ier
59153 - GRAND FORT PHILIPPE

Point CB SHOP
LOISIR ELECTONIQUE
7, Boulevard H. Martin
02100 - SAINT QUENTIN

Point CB SHOP
STOP AUTO
15, Route Nationale
76190 - STE MARIE DES CHAMPS

Point CB SHOP
PRECINEX
10, Bd de St Philbert
14510 - HOULGATE

Point CB SHOP
TELE SERVICE
Boulevard du Grand Parc
14200 - HEROUVILLE ST CLAIR

Point CB SHOP
L'HABITAT ET LA MER
28, Rue de la Tour
22190 - PLERIN

Point CB SHOP
ETABLISSEMENTS SEB
Rue des Marais
29132 - SAINT GUENOLE

Point CB SHOP
ETABLISSEMENTS BERTIN
115, Avenue de la République
50600 - ST HILAIRE DU HARCOUET

Point CB SHOP
ELECTRO SERVICE 27
51, Rue Aristide-Briand
27120 - PACY-SUR-EURE

Point CB SHOP
CB SERVICE
Centre Commercial Terminal
93100 - MONTREUIL

Point CB SHOP
A.R.C.
8, av. Delattre de Tassigny
77400 - LAGNY

Point CB SHOP
TL ELECTRONIQUE
61, Rue d'Epinal
88160 - GOLBEY

Point CB SHOP
CENTRE SERVICE FRANCE
4, Rue Pasteur
45200 - MONTARGIS

Point CB SHOP
ETABLISSEMENTS COMBOS
2, Promenade du Sud
10160 - AIX EN OTHE

Point CB SHOP
GOURIN DISTRIBUTION
Route de Spezet
56110 - GOURIN

Point CB SHOP
ETS L'AUTOMELOMANE
29, Rue Garigliano
La Madeleine
56000 - VANNES

Point CB SHOP
STATION FROMENTIN
10, Rue de Laval
53200 - CHATEAU GONTIER

Point CB SHOP
M.G.A.A.
102, Av. de la République
45500 - GIEN

Point CB SHOP
CB RADIO
Rue Haute
89190 - COURGENAY

Point CB SHOP
CB SHOP
8, Allée Turenne
44000 - NANTES

Point CB SHOP
ETABLISSEMENTS LEBASTARD
La Grigonnais
44170 - NOZAY

Point CB SHOP
ETABLISSEMENTS VOISIN
7, Rue de l'Ausne
41200 - ROMORANTIN

Point CB SHOP
BALOU 58
Route de Joigny
58310 - ST-AMAND EN PUISAYE

Point CB SHOP
UTV RADIOCOMMUNICATIONS
58, Rue Charles Robin
01000 - BOURG EN BRESSE

Point CB SHOP
ETS GAUDIN
102, Cité Pierre Nau
85400 - LUÇON

Point CB SHOP
ETABLISSEMENTS DEPOUEZ
5, Rue des Voiliers
85800 - ST GILLES CROIX DE VIE

Point CB SHOP
U.T.V. RADIOCOMMUNICATIONS
387, Avenue de Trévoux
01000 - ST DENIS LES BOURG

Point CB SHOP
GARAGE BOUSSARD
23, Rue des Roches
79320 - MONTCOUTANT

Point CB SHOP
AUTO ACCESSOIRES
98, Rue Roger Salengro
85000 - LA ROCHE SUR YON

Point CB SHOP
ETABLISSEMENTS VALLADE
16, Place Aristide-Briand
16700 - RUFFEC

Point CB SHOP
DEPANNAGE 2000
80, Rue Richelandière
42000 - SAINT-ETIENNE

Point CB SHOP
STATION TOTAL
3300, Avenue du Bourget
73000 - CHAMBERY

Point CB SHOP
ETS TEXIER
Avenue de la République
17770 - BURIE

Point CB SHOP
EKIP'AUTO
16, Route d'Angoulême
CHATEAU BERNARD
16100 - COGNAC

Point CB SHOP
ETS NODET
38390 - MONTALIEU - VERCIEU

Point CB SHOP
ETABLISSEMENTS PIGNON
RELAIS TOTAL DE CARRIET
110, Quai de Carriet
33310 - LORMONT

Point CB SHOP
ETABLISSEMENTS BESSET
6, Boulevard de la République
07100 - ANNONAY

Point CB SHOP
ETABLISSEMENTS FROMENT
15, Rue Bon Secours
15300 - MURAT

Point CB SHOP
LE GRAND BAZAR
Saint-Antoine de Ficalba
47340 - VILLENEUVE-SUR-LOT

Point CB SHOP
ETS LAFITTE
Garage St-Aubin
40250 - MUGRON

Point CB SHOP
S.M.E.T.
18, avenue de Pézénas
34140 - MEZE

Point CB SHOP
ETABLISSEMENTS BEROS
Route de Haute Ville
UCHAUX LES FARJONS
84100 - ORANGE

Point CB SHOP
ETS KUGELE
6, Avenue Camille Bouché
11300 - LIMOUX

Point CB SHOP
S.U.S.
14, Bd de la Garenne
19200 - USSEL

Point CB SHOP
STEREO 2000
93, Bd Alsace Lorraine
64000 - PAU

Point CB SHOP
STEREO 2000
93, Boulevard Alsace Lorraine
64000 - PAU

Point CB SHOP
TROC ELECTRONIQUE
46, Place du Val Daran
31770 - COLOMIERS

Point CB SHOP
INTER SERVICE
10, rue Dr Frontan
83200 - TOULON

Point CB SHOP
TOP SERVICE
42, Rue de l'Ancien Champ de Mars
66000 - PERPIGNAN

Promotion du mois
le nouveau
TAGRA ORLY
Homologation 1985
40 canaux AM + FM + PA

Garantie totale

BON DE COMMANDE • Je désire recevoir vos catalogues au prix exceptionnel de 20 F les deux.

WINCKER FRANCE 55, rue de Nancy - B.P. 975
44076 NANTES Cedex (40) 49.82.04

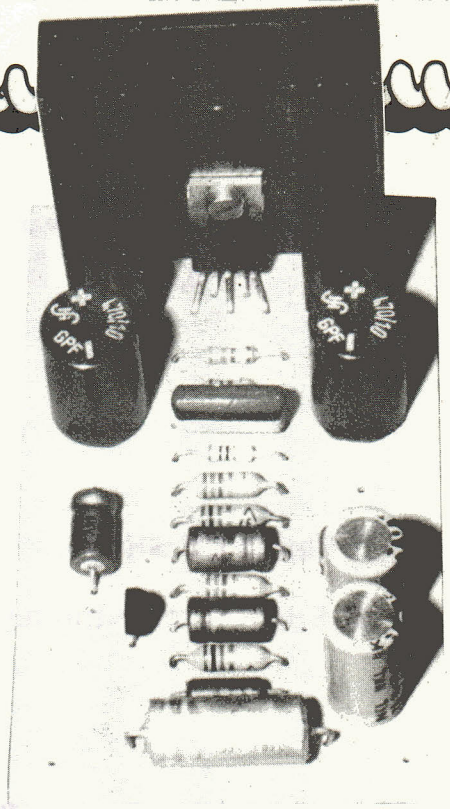
NOM _____
Adresse _____
Ville _____ Code Postal _____

professionnels
Cachet commercial obligatoire

CB Ci-joint mon règlement . 20 F.

Je suis : Particulier ☐ Dirigeant de club ☐ Revendeur ☐

Réalisez un public-adress pour vos assistances



Qui n'a pas été pris en défaut, en arrivant sur les lieux d'une assistance-radio, en ne possédant pas de PA sur son TX. On peut, pour une somme minime, sans besoin de changer de modèle de poste, sans le modifier, réaliser un petit boîtier qui permet de se faire entendre de la même manière qu'avec un dispositif d'origine. Quelques dizaines de francs suffisent, alors, pourquoi s'en priver?

Qu'est-ce qu'un public-adress ?

C'est un dispositif amplificateur à haut-parleur à chambre de compression destiné à diffuser un message quelconque vers le public, d'où son appellation. C'est en quelque sorte un porte-voix, pour schématiser. Cet appareil n'est pas de création récente, comme pourrait le supposer le cibiste qui n'a pas eu l'occasion de le découvrir ailleurs que sur les postes CB. On en trouve de tout faits dans le commerce, vendus avec ou sans le haut-parleur à chambre de compression, d'une puissance de l'ordre de 20W pour utilisation en mobile. Il n'est pas nécessaire d'investir une somme considérable pour un accessoire à l'usage limité à quelques opérations d'assistance. Le bénévole ne doit pas se ruiner pour s'équiper. Il aura besoin d'un HP à chambre de compression, exactement comme s'il équipait son poste CB muni d'un PA d'origine. Le HP à chambre de compression est un HP spécial composé d'une membrane de petit diamètre, qui est le transducteur acoustique très énergique, et d'un pavillon pour concentrer le son dans une direction. Il est destiné à la sonorisation en extérieur, à fort rendement, et, en outre, il est généralement étanche. Pour attaquer un HP à compression, il n'est pas indispensable d'utiliser un amplificateur de forte puissance. Dans la plupart des cas, les 2 à 4W maximum que l'on peut tirer d'un TX commuté en PA, suffisent. On peut donc utiliser sans inconvénient un amplificateur d'une puissance similaire, ce qui n'est pas dispendieux, comme nous allons le constater.

Le choix de l'amplificateur

Deux formules s'offrent à vous : ampli à composants discrets (transistors), ou à circuit intégré? C'est l'alternative à laquelle vous êtes confronté. Avant de trancher, examinons le contenu de deux principes. Un ampli à transistors, d'une puissance de quelques Watts, sous 12V, nécessite au moins trois transistors pour la sortie (un driver + une paire complémentaire) — voir l'initiation pas à pas — et un préampli pour le micro, lequel peut être celui du TX. Ajoutez une mise au point (équilibrage du point milieu du push-pull de transistors, et courant de repos). Bref, beaucoup de monde pour rien, et des réglages. Au prix où sont les transistors, un montage de petite puissance comme celui-là ne présente plus aucun intérêt. Avantage au circuit intégré. Un simple TDA2003, qui est vendu environ quinze francs, est capable de dissiper allègrement ses 6,5W sur une charge de 4 ohms, dans un volume réduit, avec un taux de distorsion réduit. De plus, ce circuit intégré possède de multiples protections : emballement thermique, surtension, niveau d'attaque trop élevé, court-circuit en sortie, le tout pas plus gros qu'un transistor de sortie de TX. Adoptons donc le circuit intégré! Le PA au complet se composera donc d'un étage de puissance sans réglage, et d'un préampli de micro inspiré de la figure 4 du précédent chapitre d'initiation pas à pas, vous pourrez ainsi constater que les petits circuits proposés peuvent servir à un tas de choses. Le niveau de sortie du préampli étant élevé, un potentiomètre de volume permettra de doser la sensibilité du micro. Le nombre de composants externes au TDA2003 est limité au minimum, de même pour l'amplificateur de tension du micro, ce qui ne manquera pas de simplifier le tracé du circuit imprimé.

Etude du schéma

Le signal issu de la pastille de micro dynamique ou à électret, pourquoi pas?, attaque le préampli à transistor (Q1), via le potentiomètre de volume de 10 à 22 Kohms logarithmique, ce qui permet de régler le gain micro. Le transistor Q1 est polarisé par le pont diviseur R1-R2; la charge de collecteur R3 et la résistance d'émetteur auront les mêmes valeurs que celles proposées

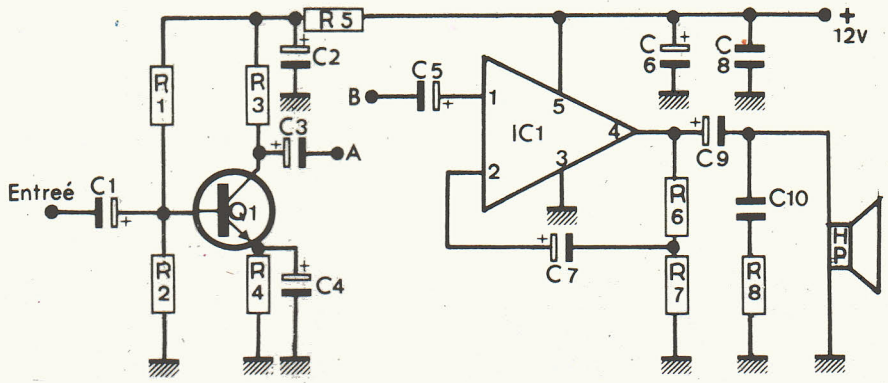


Schéma de principe

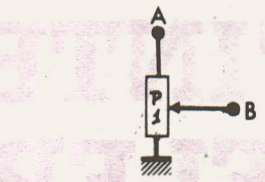
R1	: 6,8 Kohms	R7	: 2,20 ohms	C4	: 100 MF/16V	C9	: 1000 MF/16V
R2	: 1 Kohm	R8	: 10 ohms	C5	: 10 MF	C10	: 0,1 MF
R3	: 1 Kohm	C1	: 10 MF	C6	: 100 MF/16V	Q1	: BC 107...
R4	: 120 ohms	C2	: 100 MF/10V	C7	: 470 MF/10V	IC1	: TDA 2002
R5	: 680 ohms	C3	: 10 MF	C8	: 0,1 MF	HP	: 4 ohms
R6	: 220 ohms						

dans l'exemple, ce qui facilite le contrôle (mesure des tensions aux bornes du transistor). Vient ensuite le TDA 2003, au minuscule boîtier (TO 220 modifié) emmanché de cinq pattes. La première broche (à gauche, le circuit intégré vu de face, côté marquage, les pattes vers le bas), est l'entrée de l'amplificateur. La seconde est l'entrée inverseuse, qui reçoit une contre-réaction réduisant substantiellement les distorsions. La troisième est la masse, qui est généralement reliée à la semelle métallique pour le refroidissement, derrière le boîtier. La quatrième est la sortie de l'ampli, qui se raccorde au condensateur de liaison de 1000MF. La cinquième, finalement, est le pôle, positif de l'alimentation. Signalons que le TDA 2003 supporte le branchement intempestif, même prolongé sur du 24V, cas fréquent sur un camion, accident qui ne pardonne pas pour un circuit intégré comme le TA7205P, sur les TX. Le TDA sera fixé sur un petit radiateur à ailettes pour le refroidir; ce dernier sera relié à la masse du circuit imprimé. Le fin du fin consiste à utiliser ce montage, non seulement, comme public-adress, mais comme micro-préampli pour le TX, ce qui fait deux accessoires pour le prix d'un seul. Il suffit pour cela de prévoir deux potentiomètres : l'un pour la sensibilité du micro, l'autre pour la commande de volume de l'ampli. Afin d'éviter d'éventuels accrochages en sortie de préampli, des condensateurs de découplage seront postés aux points névralgiques (entrée et sortie), voire un filtre passe-bas à résistance et condensateur. Enfin, si l'on utilise ce montage, il suffit de le munir d'un petit relais à deux inverseurs, commandé par le micro d'origine du TX, qui sera raccordé par une fiche standard à quatre ou cinq broches câblée comme sur le TX. Le puriste ajoutera un potentiomètre ajustable en sortie du préampli pour l'accommoder encore mieux sur tout modèle de poste, même équipé d'un préampli incorporé. Comme vous voyez, il suffit de peu de chose, partant d'un montage, pour lui trouver d'autres applications.

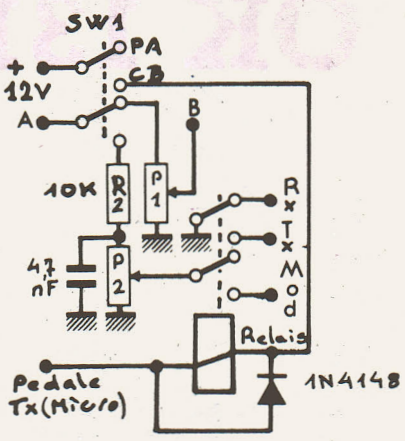
Réalisation et câblage

Le faible nombre de composants se contente d'une petite plaque d'époxy extraite d'une chute. On y soudera tous les composants à l'exception des potentiomètres. Il est bon, si l'on dispose d'un morceau d'époxy double face, d'utiliser comme blindage, le côté composants, en fraisant avec un foret, les trous qui ne doivent pas être reliés à la masse, dans le cas où on voudrait se servir du PA comme micro-préampli. Le câblage ne pose pas de problème particulier si ce n'est de faire attention en pliant les pattes du TDA 2003, qui risquent de casser à ras de l'enrobage plastique du transistor. Le boîtier du public-adress sera de préférence en métal, impérativement, s'il doit préamplifier le micro en émission. Vu le peu de monde qu'il doit contenir, il n'est pas nécessaire qu'il soit très grand. Le format boîte d'alumettes familiale est suffisant et permet de le fixer à demeure sur le TX, pour qu'il soit toujours prêt à l'emploi dans ses deux usages. Il est possible également, en ne câblant que l'étage de puissance, en double exemplaire, de confectionner un ampli stéréo pour walkman, capable de sortir ses 6,5W sur des enceintes d'autoradio en 4 ohms. Le montage est très sûr et on ne peut plus économique. La puissance ainsi obtenue est supérieure au double de celle disponible sur la sortie public-adress d'un TX équipé d'origine, ce qui est intéressant quand on constate que le bon vieux TX manque un peu de souffle pour se faire entendre. Le potentiomètre de gain de l'ampli de puissance peut comporter un interrupteur pour couper son alimentation lorsqu'on utilise l'accessoire comme micro-préampli. L'alimentation du préampli peut se couper par un deuxième potentiomètre à inter (commande de sensibilité micro). On peut visualiser la mise en fonction des deux parties du circuit par deux diodes LED montées en série avec une résistance de 1 Kohm entre le plus alimentation et la masse. N'oubliez pas que la rubrique d'initiation pas à pas n'a pas seulement pour but de vous expliquer en raccourci comment fonctionne un composant électronique. Elle propose au lecteur de réaliser des manipulations et des montages simples pour mieux appréhender la pratique de l'électronique. Il suffit de s'inspirer des schémas donnés en exemple pour, dans bien des cas, se dépanner, sinon créer avec des montages simples, des gadgets ou des outils ou des accessoires souvent d'un grand secours, qui ont le mérite de vous familiariser avec divers aspects de l'électronique. Les exemples donnés constituent en quelque sorte, un fast-food livré à votre appétit de connaissances et d'expérimentations pratiques, et démontrent qu'on fait un tas de choses avec trois fois rien.

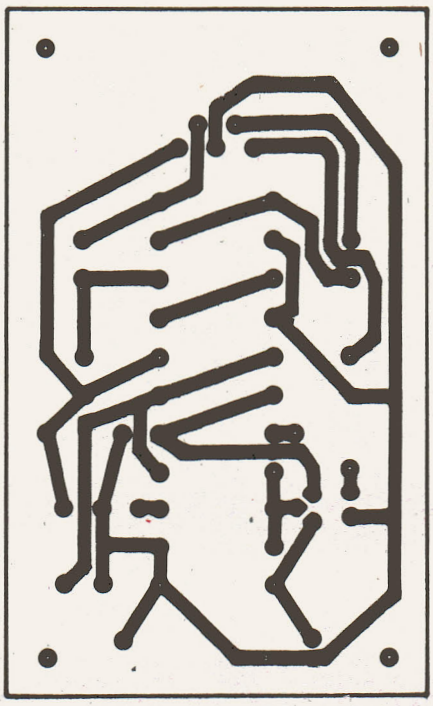
Omega 93



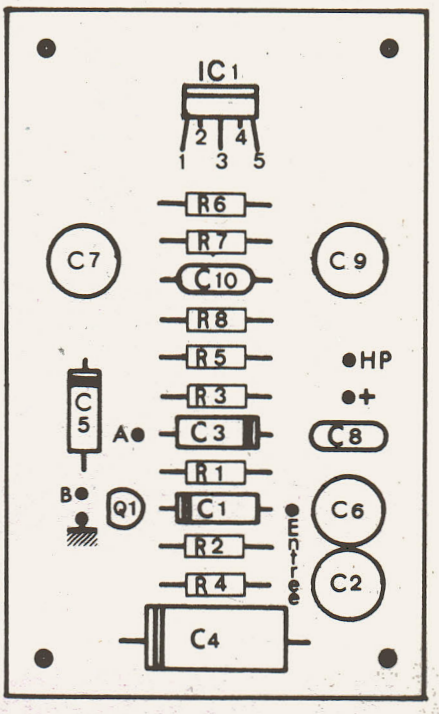
Branchement pour utilisation en PA seule.



Branchement pour PA et micro-préampli CB. SW1 = double inverseur (PA/CB) dessiné en fonction PA. P1 = P2 = 10 Kohms. Relais : 12V à double inverseur.



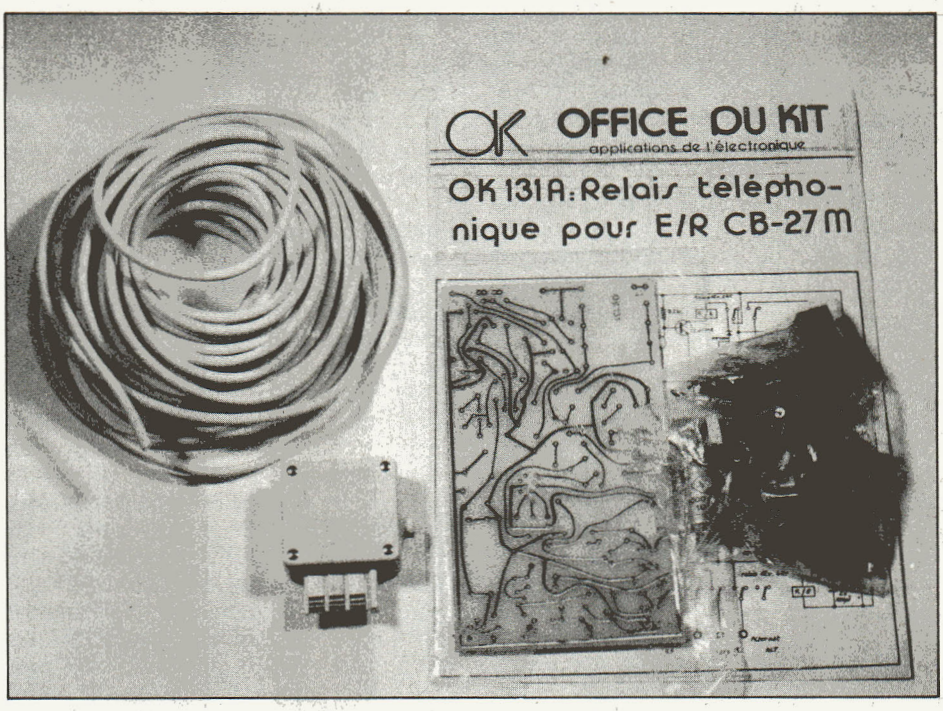
Tracé du circuit imprimé.



Implantation des composants.

L'INTERFACE TELEPHONE OK 131 A

La CB se meurt, la CB est morte... voire, mais force est pourtant de constater que l'engouement des débuts a lentement fait place à une certaine lassitude et désaffection. Faut-il pour autant mettre le ou les TX au rebut ? Certains ont trouvé le biais en utilisant le 27 à des fins professionnelles : taxis, livreurs, artisans, agriculteurs notamment. C'est pourquoi ce mois-ci nous avons testé un kit permettant de convertir votre TX en téléphone de voiture. Sans vouloir, loin de là, concurrencer le matériel PTT cette interface peut quand même rendre quelques petits services et vous réconcilier avec le 27.



Homologation

C'est le fabricant de kit OK qui a eu lui aussi cette idée de reconversion de la CB et propose ce circuit, le OK131A, permettant le relais entre téléphone et TX mais attention, une homologation est nécessaire. Le sacro saint mot est lâché. Comme le stipule un encadré du fabricant dans sa notice "une homologation est nécessaire pour le branchement de ce kit sur le réseau PTT". Combien de personnes ayant monté et utilisant ce circuit ont-elles fait procéder à son homologation ? Néanmoins notre devoir est de vous prévenir et rien ne vous empêche d'entamer une procédure auprès des autorités compétentes.

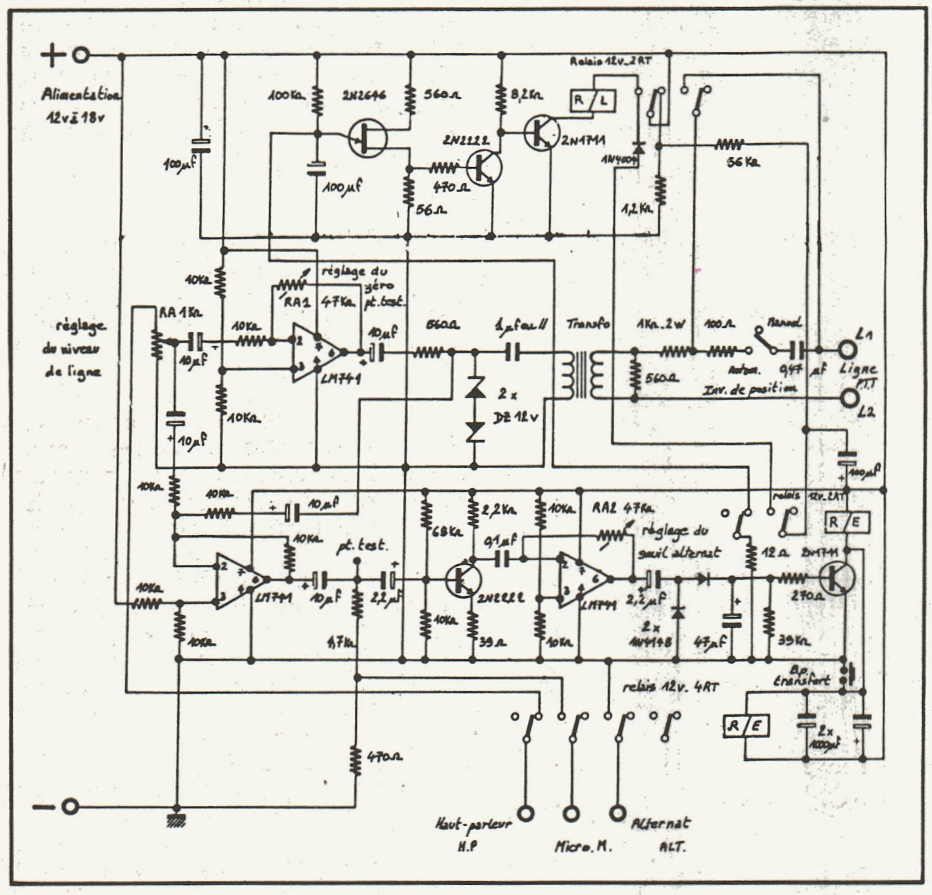


Schéma électronique de l'interface

Principe

Le raccordement avec la ligne PTT s'effectue grâce à un transformateur d'isolement. Ce transfo est suivi de 1 μF, qui en compense le déphasage, et de diodes zener qui évitent toute surtension pouvant apparaître au secondaire. Le circuit proprement dit comprend trois parties, la première étant un circuit séparateur constitué de deux amplis op dont la fonction est d'éviter tout effet Larsen au niveau du combiné. La seconde partie est un vox qui assure le passage en émission dès réception d'un son. Ce circuit comporte une temporisation d'environ une seconde évitant ainsi un battement au rythme de la parole. La dernière partie est la logique de prise de ligne qui accomplit en quelque sorte le décrochage et le raccrochage du poste que remplace le montage. La tension de sonnerie déclenche le vox et le relais de ligne RL s'autoalimente. Ce relais dispose d'une temporisation de 40

secondes, grâce au transistor unijonction, durée au bout de laquelle, si le correspondant a raccroché, la ligne se libère. Une sécurité évite un redécrochage dû à d'éventuels parasites.

Présentation du kit

Ce kit est livré dans un traditionnel sac plastique mais avec une notice fort complète. Le circuit imprimé étamé est réalisé sur époxy. A l'exception d'un peu de soudure et d'un bout de fil ce kit ne comprend que la plaquette et les composants laissant toutes initiatives à l'utilisateur pour la réalisation complète. Il faudra donc vous procurer en plus : du câble téléphone, une prise gigogne, ainsi que fil, câble blindé et prises diverses et bien sûr le coffret.

Montage

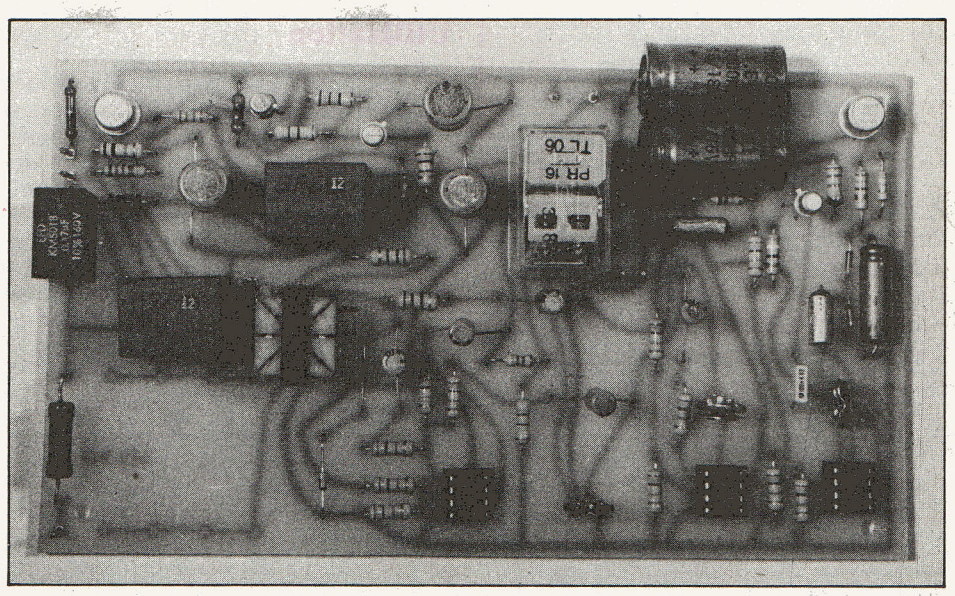
Aucune difficulté particulière, faire seulement attention au sens d'implantation des semiconducteurs. Il est amusant de constater que certains condensateurs électrochimiques sont verticaux alors que le perçage de la plaquette est prévu pour une implantation horizontale. Par contre les résistances ajustables qui sont verticales devraient être du type couché afin de faciliter les réglages une fois le circuit mis en place dans un coffret, l'accès latéral n'étant pas toujours aisé. Ceux d'entre vous qui envisagent de réaliser eux-mêmes ce circuit feront bien d'y penser au moment de la gravure.

Câblage ; mise en coffret

Pour des questions de commodité de montage dans le coffret, les liaisons se font grâce à des cosses, au nombre de 11. Les liaisons vers les interrupteurs et poussoir se font en fil simple par contre celles aboutissant au TX seront réalisées en fil blindé. Le coffret utilisé pour cet essai est de construction OM et est montré à titre d'idée, chacun pouvant faire comme il veut. Toutefois il est préférable qu'il soit métallique pour assurer un blindage HF.

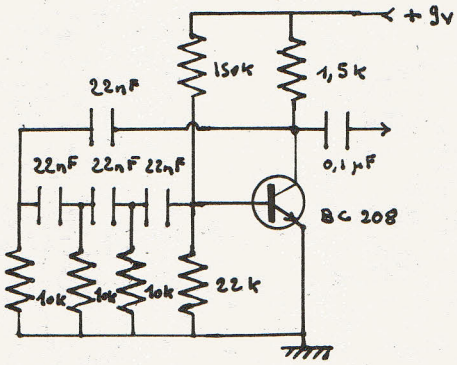
Raccordement au TX

Un schéma de raccordement est fourni par la notice qui spécifie que le TX, s'il ne présente pas le câblage requis, doit être modifié en conséquence. Le raccordement du CB s'effectue par la prise micro qui comporte les branchements suivants :



La plaquette terminée

Je vous avoue que c'est la partie la plus délicate de la réalisation car chaque modèle de TX possède pratiquement son propre câblage de prise micro ce qui est aberrant quand on sait que la majorité des postes ne sortent en fait que de chez deux fabricants (Uniden et Cybernet). Des problèmes d'impédance ou de découplage de masse peuvent se présenter. Chaque TX étant un cas particulier, il nous est impossible de vous fournir, (le fabricant non plus), de solution type. Les réglages nécessitent outre le TX et une ligne téléphone : un milliampèremètre (un analogique suffit), un oscilloscope et un générateur 1000 Hz facilement réalisable suivant le schéma ci-dessous.



Générateur 1000 Hz

Les réglages, s'ils nécessitent un peu de matériel se font par contre très facilement, une fois les problèmes de raccordement résolus bien sûr. L'inverseur étant en position auto, régler dans l'ordre :

1) Le courant de ligne, le TX étant éteint.

Court-circuiter le réseau 100/0,47 F avec un milliampèremètre de calibre 100mA et, si nécessaire, modifier la valeur de la résistance de 1 K pour que le courant soit de 30 à 50 mA.

2) Le zéro.

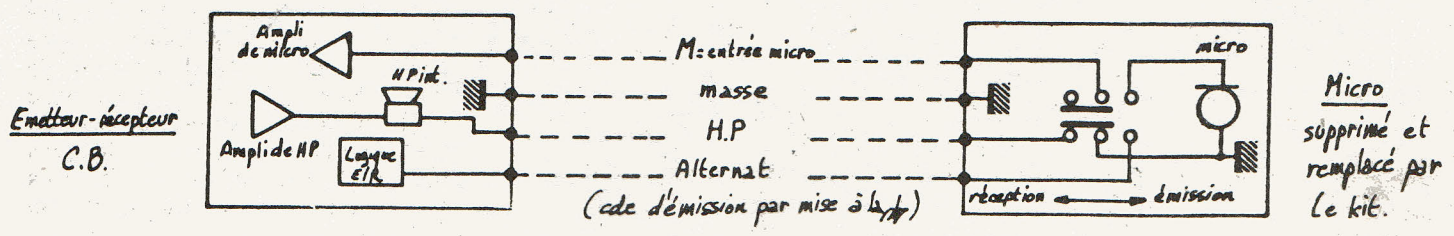
Le curseur de la résistance ajustable de 1 K étant à la masse, allumer le TX, le réglage du volume à mi-course et bien repéré. Connecter l'oscillo au point test et avec une émission à 1KHz. Régler la résistance de 1 K jusqu'à la limite de collage des relais d'émission et revenir légèrement en arrière.

3) Le signal

Le TX étant toujours en émission, régler RA 1 pour obtenir un signal aussi faible que possible sur le point test. Si nécessaire, rajouter des condensateurs de 1 µF.

4) Le seuil du vox

Après avoir décroché le téléphone et composé son propre numéro afin d'obtenir la tonalité occupé, appuyer sur le bouton transfert et vérifier que le relais de ligne colle. Régler RA 2 pour obtenir un collage franc et sans battement des relais d'émission. Certains TX peuvent posséder trop de gain et provoquer une émission intempestive. Si le réglage de RA 2 ne suffit pas supprimer le 2N2222 qui commande le



LM 741 de seuil et straper entre base et collecteur.

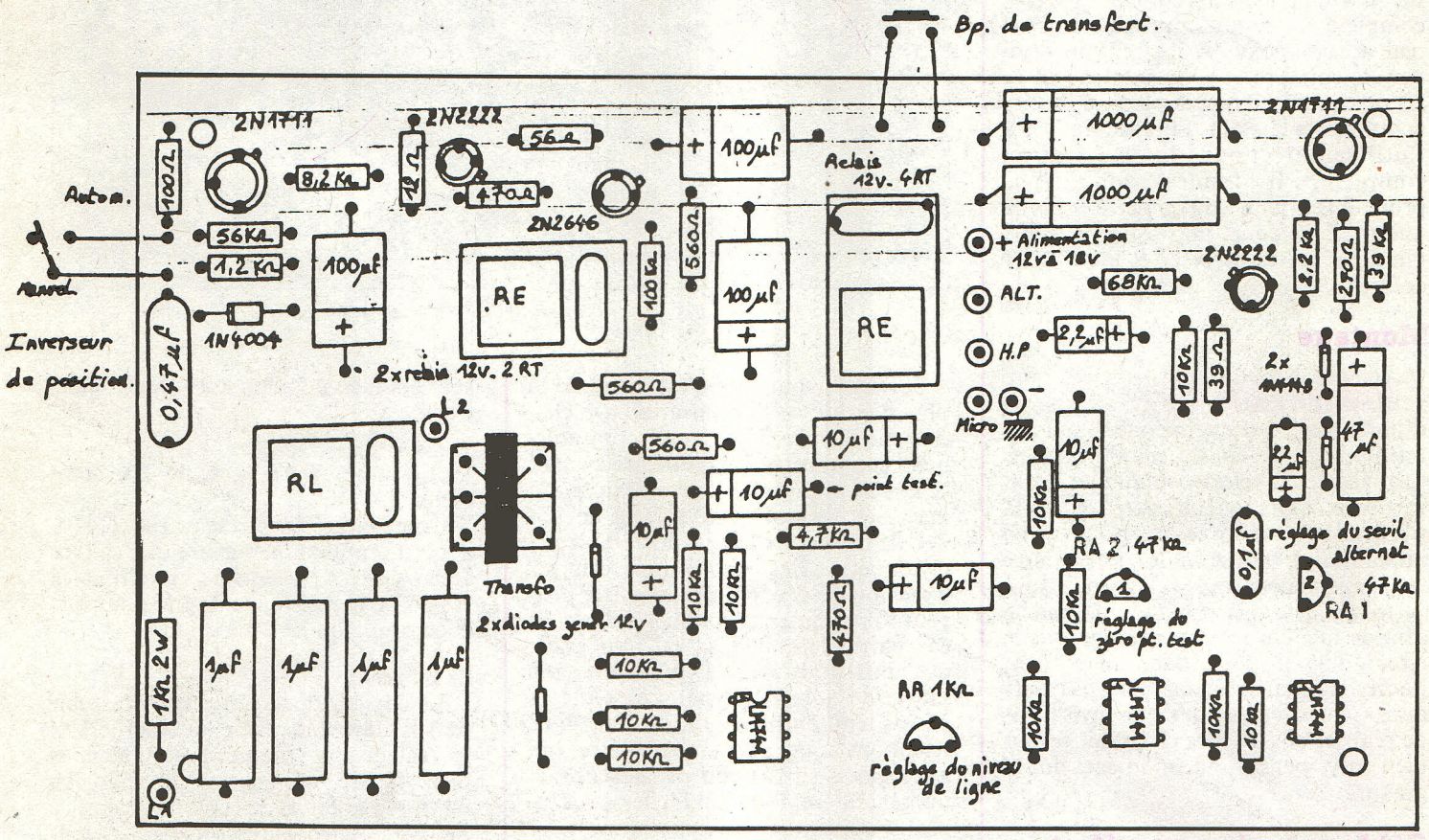
5) Le niveau d'injection en ligne

Sans changer les condensateurs de 1 µF refaire les réglages 2, 3 et 4 afin de les affiner puis après avoir décroché et composé le zéro faire un essai en conversation réelle entre le TX et le téléphone.

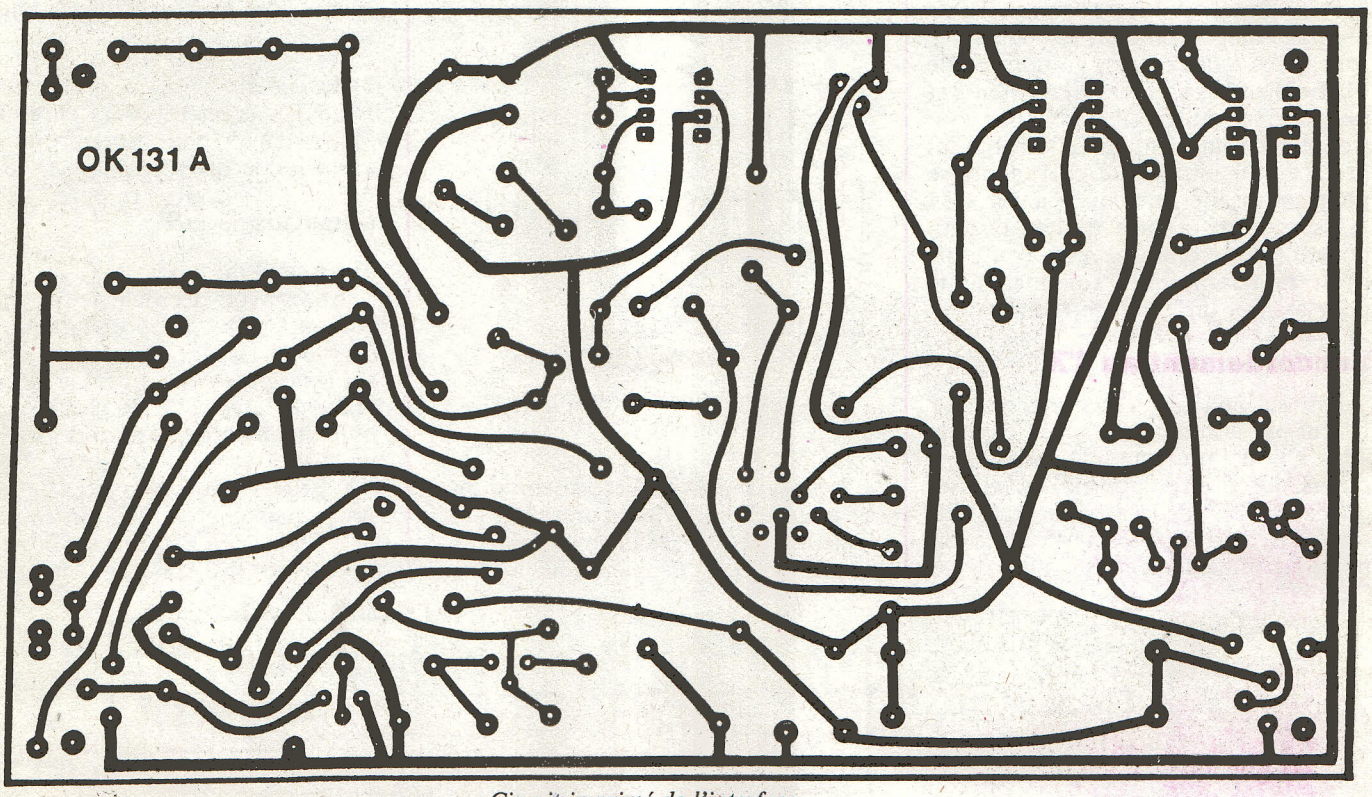
Utilisation

En position automatique tout appel téléphonique passe sur le TX dès le premier ou deuxième coup de sonnerie qui de plus s'entend dans le TX du véhicule. La conversation peut alors s'établir, en alternat bien sûr. La libération de ligne se fait automatiquement 40 secondes après que le correspondant ait raccroché. En position manuel on peut utiliser le téléphone normalement mais toute conversation en cours peut être transférée sur le TX grâce au bouton transfert.

A suivre
Guy Nicoletta



Implantation composants de l'interface



Circuit imprimé de l'interface

ARPEGE CB SERVICE

11, bât. B
Résidence du Parc
93120
LA COURNEUVE
Tél. : 836.44.67

VOTRE SPECIALISTE CB A LA COURNEUVE

Ouvert du mardi au samedi de 9 h 30 à 12 h 15 et de 14 h à 19 h et lundi après-midi

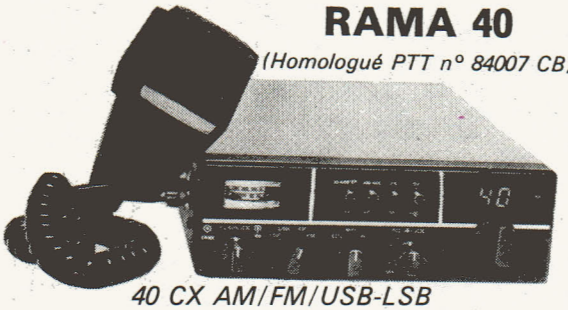
PENDANT LE MOIS DE JUILLET
CREDIT TOTAL
Sur tout le magasin.

Pas de versement comptant

LE CHAMPION DU RAPPORT QUALITE/PRIX

RAMA 40

(Homologué PTT n° 84007 CB)



40 CX AM/FM/USB-LSB

Clarifier, squelsh, atténuateur DX/Local version norme française du Tristar 777. Nous consulter pour le prix

OFFRE VALABLE POUR TOUT ACHAT SUPERIEUR A 1 700 F

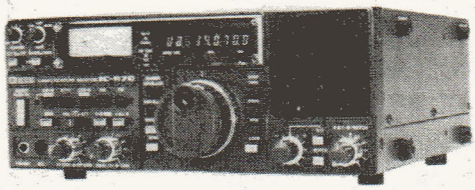
ATTENTION
OUVERTURE D'UN NOUVEAU MAGASIN ARPEGE
93, Bd Paul Vaillant-Couturier, 93100 MONTREUIL
SUPER-PRIX PROMOTIONNELS D'OUVERTURE JUSQU'AU 31 juillet 85
Renseignez-vous au 851.51.88

PRESIDENT GRANT

(Homologué PTT n° 84 001 CB
40 CX AM/FM/USB-LSB
Gains RF et BF réglables Roger-beep commutable

YAESU FT 757 GX
(livré complet sauf micro)

TX déca avec couverture générale en réception. Tous modes : AM/FM/SSB/FSK 100 W PEP 13,4 DC



ICOM IC.R70
La qualité « pro » en réception déca.

Récepteur de trafic. Couverture de 100 Khz à 30 Mhz
Tous modes, double VFO, filtres

Pdt JACKSON, Pdt J.F.K. SUPERSTAR 360, SUPERSTAR 120, TRISTAR 848, COLT 444, Pdt FRANÇOIS, Pdt VALERY et le nouveau ALPHA 1 000

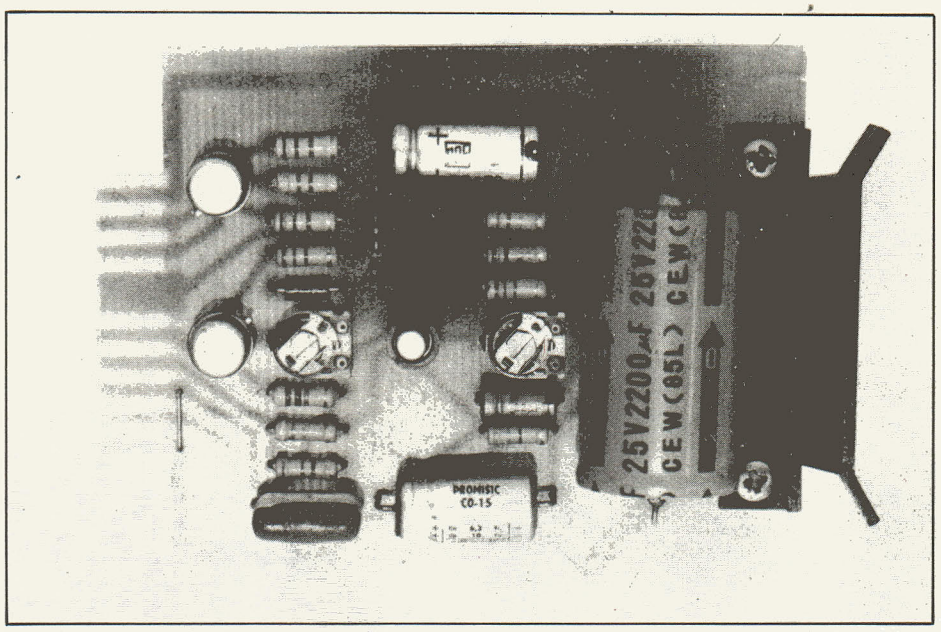
(* Taux effectif global du Crédit : 24,90 %)

NEO MEDIA

INITIATION PAS A PAS

Amplification de puissance à transistors

Qui dit écoute sur haut-parleur, dit amplificateur de puissance, car les circuits d'amplification de tension ne sont pas en mesure de fournir à la fois la tension et le courant nécessaire à l'excitation de la bobine d'un HP. L'amplificateur de puissance est un étage final audio, c'est un circuit qu'on rencontre sur tout récepteur ou appareil audiovisuel, aussi est-il bon de faire sa connaissance.



Physionomie d'un ampli basse fréquence

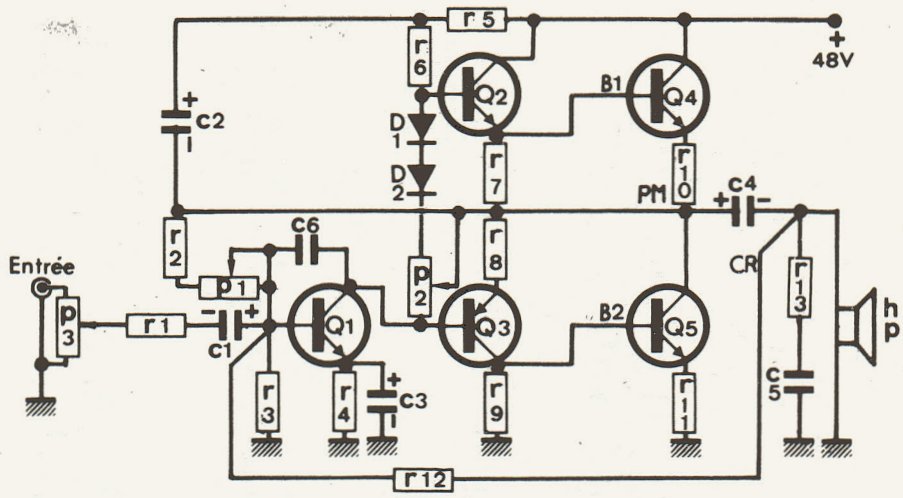
Les premiers amplificateurs de puissance à transistors aux performances modestes, se contentaient d'un transistor attaquant un transformateur de sortie, adaptant l'impédance de charge de collecteur, élevée, à celle du haut-parleur, basse. Il n'était alors pas concevable d'exciter directement un HP par un transistor. Pour dissiper une puissance plus élevée, on faisait appel à une paire de transistors montés en "push-pull". Cette configuration particulière s'explique par la traduction de l'expression dans laquelle on retrouve l'idée de tirer (pull) et pousser (push). En fait, il s'agit d'un couple de transistors excitant à tour de rôle la moitié primaire du transformateur de sortie. Ce fonctionnement alterné est obtenu par la mise en phase des signaux appliqués aux bases des transistors, obtenu par les deux demi-secondaires du transformateur driver. Chaque type de transistor obligeait le constructeur à choisir un transformateur de liaison ou de sortie, en fonction des caractéristiques dudit transitor et de la tension de fonctionnement de l'étage audio à réaliser. Ceci explique la disparition des amplificateurs à transformateur au profit de leurs successeurs dits à liaison directe ou par condensateur, plus souples d'emploi, plus légers, ne nécessitant plus de transformateur spécialement adapté. Le principe reste le même : un transistor driver procurant le déphasage aux deux transistors qu'il excite. Pour obtenir deux signaux en phase sans passer par un transformateur, il existe une solution : l'emploi de transistors complémentaires, un couple PNP/NPN. Tous les circuits audio dérivent de ce principe, dit à symétrie complémentaire, qui n'était guère réalisable aux débuts du transitor, le modèle standard étant du type P.

Anatomie d'un ampli BF à transitor

Pour faire plus ample connaissance avec ce montage qui a fait les beaux jours de tout ce qui s'écoute sur haut parleur avant l'avènement des circuits intégrés, rien ne vaut le schéma, un classique du genre. Il s'agit d'un ampli de 2W pour HP de 4 à 8 ohms, à trois transitstors. Le premier, Q1 est appelé driver, son rôle est de fournir un signal de niveau satisfaisant aux deux transistors de puissance. Q1 est un amplificateur de tension comme ceux que nous avons pu voir dans le précédent chapitre, il est polarisé par un pont diviseur R2/R3, et sa charge de collecteur est constituée par le groupe composite R6/R7/R8/R9 (réseau de polarisation des transistors de sortie). Le point de fonctionnement de Q1 est réglable par le potentiomètre ajustable R2. Les transistors Q2 (NPN) et Q3 (PNP) composent le push-pull, ils sont montés en émetteur suiveur, donc en amplificateur de courant. Le fonctionnement du push-pull est le suivant : les alternances positives du signal rendent plus ou moins conducteur Q2, ce qui produit en sortie de ce transistor, un signal en phase avec celui de la base, sur le HP, via le condensateur de liaison. Les alternances négatives appliquées sur la base Q3, produiront un signal en phase, symétrique à celui issu du transistor NPN. Chaque polarité de transistor conduit son alternance, de manière symétrique à une seule condition : l'équilibre du point milieu du push-pull, alimentant le haut parleur, et une bonne répartition des gains des transistors Q2/Q3. La première condition est obtenue par le réglage de la polarisation de base de Q1, par action sur R2, en partant de la valeur la plus élevée, jusqu'à obtention d'une tension d'alimentation. L'équilibrage des deux transistors complémentaires se fait en réglant le courant de repos de l'amplificateur, ou mieux, en injectant un signal de faible niveau et en ajustant R9 jusqu'à ce qu'on corrige la distorsion dite de croisement ou de raccordement. Ceci étant fait, l'ampli est au point. La diode D1 stabilise la tension entre les bases de Q2 et Q3, la thermistance R9 améliore le comportement en température de l'ampli. Ce montage fort intéressant est déjà tombé en désuétude, au profit des circuits intégrés.

Amplis à transistors ou à circuit intégré ?

L'avènement des circuits hybrides à couches épaisse, puis des circuits intégrés monolithiques ont condamné les amplis à transistors. Les avantages du circuit intégré : le nombre réduit de composants extérieurs nécessaires au fonctionnement, la suppression des réglages (équilibrage du push-pull, et distorsion de croisement), et rapport encombrement/puissance. Tous ces avantages, auxquels s'ajoute le prix Compétitif du circuit intégré par rapport à un système équivalent à composants discrets, ont provoqué l'abandon du push-pull de transistors. Un circuit intégré BF se contrôle exactement comme son ancêtre à transistors : il y a toujours un point milieu pour attaquer le HP via le condensateur de liaison, ce qui permet en deux mesures de tension (U alimentation et U/2 sur le point milieu), de s'assurer qu'il est bon si les tensions sont correctes, ou à jeter dans le cas contraire. Les circuits intégrés travaillant en basse tension et moyennes puissances, ont définitivement détrôné les montages classiques à transistors. L'exception est l'ampli de forte puissance, où les circuits spéciaux, par leur coût élevé, et leur disponibilité, ne sauraient rivaliser avec les bons vieux transistors de puissance. La comparaison entre le prix d'un ampli hybride de 40 à 60 W, et du montage équivalent, à transistors (prix n'incluant pas l'alimentation, ni le profilé de refroidissement, similaire dans les deux cas), laisse un net avantage aux transistors : 3 à 4 fois moins chers, et grande disponibilité, ce qui garantit la maintenance, alors qu'il faut retrouver le circuit intégré spécifique onéreux dans l'autre cas. Jusqu'à une vingtaine de W le circuit est roi, au-delà c'est toujours le transistor qui domine, d'autant plus que les fortes puissances ne constituent pas l'apanage de nombre de CI, de prix exorbitant par ailleurs. Pour toutes les applications telles que la radio, la télévision, ou même les modulateurs de nos TX, les amplis à transistors n'appartiennent plus qu'au passé, le Ci s'est totalement imposé. Pour la sono et la HI-FI, les circuits intégrés sont discutables : puissances limitées, coût et approvisionnement, ne plaident pas en leur faveur.



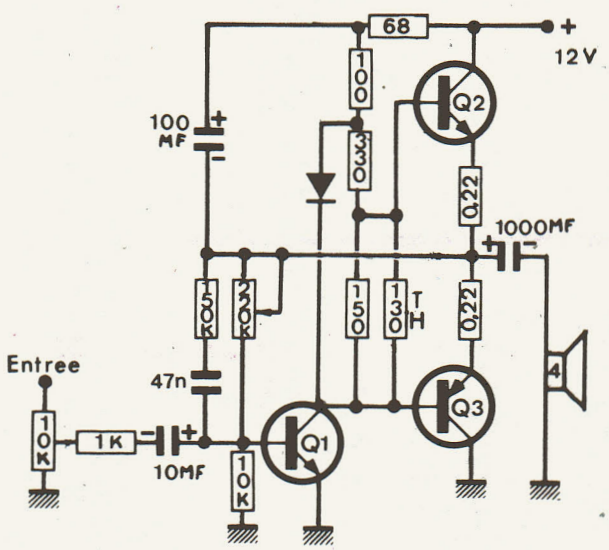
R1 = 2,7 Kohms
R2 = 82 Kohms
R3 = 10 Kohms
R4 = 330 Kohms
R5 = 1 Kohm
R6 = 4,7 Kohms
R7 = 1 Kohm
R8 = 10 ohms
R9 = 1 Kohm
R10 = 0,22 ohm
R11 = 0,22 ohm
R12 = 33 Kohms
R13 = 22 ohms

C1 = 10MF/16V
C2 = 47MF/63V
C3 = 100MF/16V
C4 = 2200MF/40V
C5 = 0,22MF
C6 = 47 pF
P3 = 10Kohms (Volume)
P2 = 220 ohms (I repos)
P1 = 47 Kohms (équilibr.)

D1 - D2 = 1N4002
1Q = BC 108
Q2 = 2N1711
Q3 = 2N2905A
Q4 - Q5 = 2N3055

HP = 8 ohms

Schéma de principe d'un ampli de 60 W

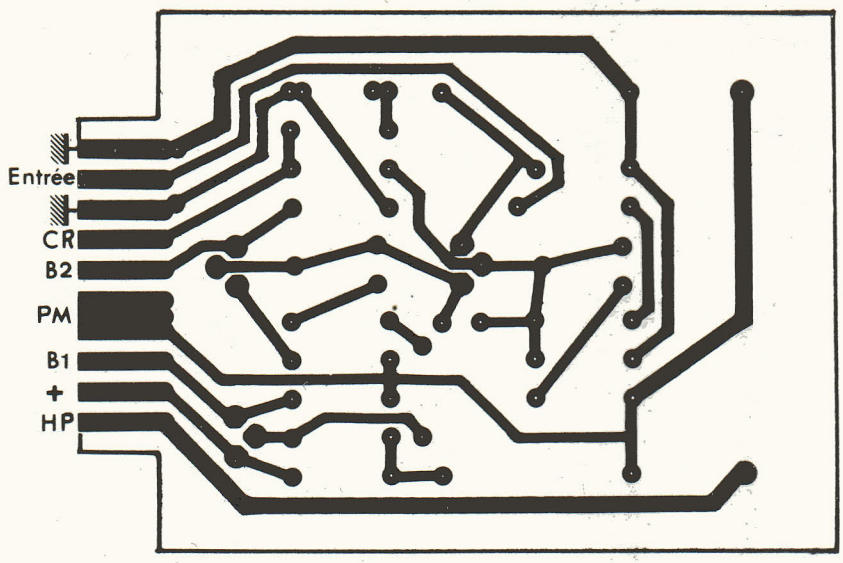


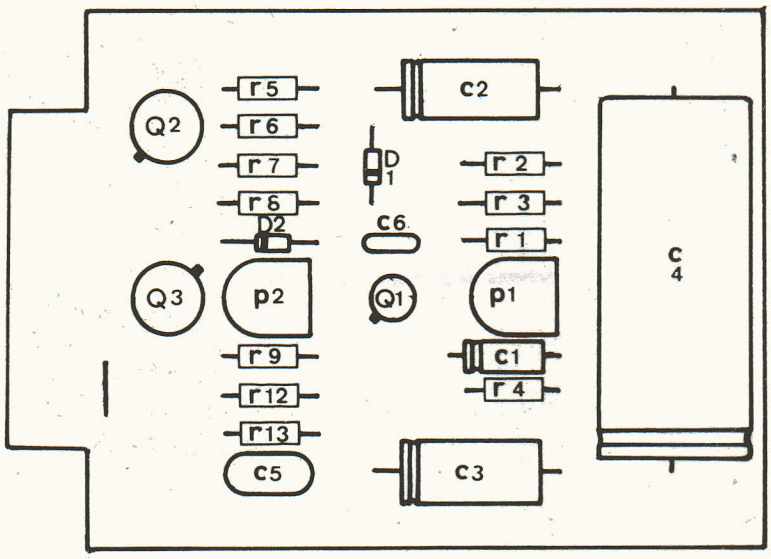
Q1 = BC 148
Q2 = AC 187
Q3 = AC 188
TH thermistance 130 ohms
Diode : MV1
Valeurs de résistances
Sans unité = ohms

Schéma de principe d'un ampli de puissance

Application : un ampli HI-FI de 50/60W

Un montage intéressant, sûr, éprouvé, économique, peut vous fournir allègrement vos 60W avec une distorsion inférieure à 1 %. On peut l'utiliser en HI-FI, comme en sono. Réalisez deux circuits identiques, vous avez un ampli stéréo. Vous en montez un seul, auquel vous adjoindrez un ampli de tension comme celui du chapitre précédent, et vous avez un ampli de sonorisation auquel il ne vous reste plus qu'à raccorder un micro. Un tel circuit, n'entraîne qu'une dépense de l'ordre de 50 à 60 F pour la partie électronique (transistors et composants contenus dans le module), le plus onéreux étant l'alimentation (transformateur 220/48V en 2 ou 3A, le pont et le condensateur de filtrage de 4700MF/63V mini, et les radiateurs dimensionnés pour recevoir les transistors finaux) et le boîtier, au goût de l'amateur. Un ampli stéréo, en rack, avec des vu-mètres de bonne taille, version luxueuse, ne dépasse pas les 1000 F. Le schéma est simple : cinq transistors, dont deux de puissance, une pincée de résistances, quelques condensateurs. Une plaquette d'époxy de 75 x 100 mm format standard KF, quelques pastilles et bandes pour gravure directe (direct-etching Mecanorma) feront le circuit imprimé.





Tracé du circuit imprimé et implantation des composants

Le circuit

L'étude du schéma permet de reconnaître, dans ses grandes lignes, le précédent, dimensionné pour une tension de fonctionnement et une puissance moindres. Nous trouvons Q1 avec le même rôle et le réglage d'équilibrage du point milieu par P1, puis Q2/Q3 dans la même configuration, devenus les drivers de Q4/Q5, de taille plus respectable, la distorsion de croisement s'annulant en réglant le courant de repos à 25mA environ, par P2. Tous les composants, exceptés Q4 et Q5, et les résistances d'émetteur de 0,22ohms, fixés sur les radiateurs en profilé alu, sont inclus dans le circuit imprimé. La mise au point est très simple :

- avant de mettre sous tension, régler les potentiomètres P1 et P2 en butée dans le sens de l'horloge, puis brancher en série sur le pôle positif de l'alimentation, un contrôleur de lecture 50 ou 100mA
- mettre sous tension, potentiomètre de volume à zéro, HP branché et régler P2 pour un courant de repos de 25mA
- vérifier la tension du point milieu, si différente de U/2 ajuster P1, et, éventuellement, retoucher le courant de repos. Pour la maintenance, c'est très simple : seuls les deux transistors drivers Q4/Q5 peuvent lâcher, ce qui se résume à l'échange de ces derniers, et la reprise des réglages précités. Une panne ne coûte pas cher. Vu le prix d'un circuit, pour une sono, on peut se payer le luxe de disposer de modules d'avance préréglés, pourquoi s'en priver. Du temps où les amateurs construisaient encore des émetteurs en AM, ce circuit constituait un excellent modulateur.

B. Bencic

VOUS AVEZ UNE VOITURE ? Lisez

AUTO STEREO

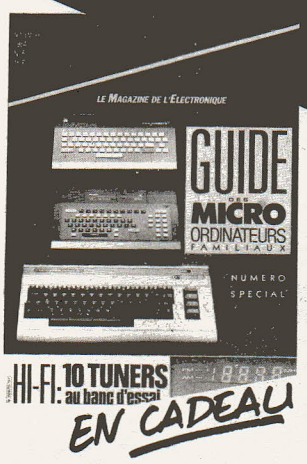
Le magazine de l'auto-radio et de l'alarme électronique

BANCS D'ESSAI • TECHNIQUE • INSTALLATIONS

RADIO C.B. magazine

LE MAGAZINE DE LA C.B.
ET DE LA RADIO-COMMUNICATION

RESTEZ BRANCHÉ CHAQUE MOIS



N'HÉSITEZ PLUS ABONNEZ VOUS

30 % D'ÉCONOMIE

11 numéros 110 F seulement au lieu de 143 F

Oui je m'abonne à Radio-CB Magazine et je bénéficie de cette offre exceptionnelle d'abonnement : 11 numéros 110 F. Europe : 205 FF, Air mail : 270 FF. Ecrire en capitales d'imprimerie. A retourner accompagné de votre règlement à **Néo Media - Radio-CB Magazine - 55, avenue Jean-Jaurès - 75019 Paris.**

Nom _____ Prénom _____

Adresse _____

Code Postal _____ Ville _____ T A B P N S

Je désire recevoir également : ☐ N° 1 : 7,50 F ☐ N° 2 : 10 F ☐ N° 3 : 10 F ☐ N° 4 : 10 F ☐ N° 5 : 10 F ☐ N° 6 : 10 F ☐ N° 7 : 10 F ☐ N° 8 : 10 F ☐ N° 9 : 10 F ☐ N° 10 : 10 F
☐ N° 11 : 10 F ☐ N° 12 : 10 F ☐ N° 13 : 10 F ☐ N° 14 : 10 F ☐ N° 15 : 10 F ☐ N° 16 : 10 F ☐ N° 17 : 10 F ☐ N° 18 : 12 F ☐ N° 19 : 12 F ☐ N° 20 : 12 F ☐ N° 21 : 12 F
☐ N° 22 : 12 F ☐ N° 23 : 12 F ☐ N° 24 : 12 F ☐ N° 25 : 12 F ☐ N° 26 : 12 F ☐ N° 27 : 12 F ☐ N° 28 : 12 F ☐ N° 29 : 12 F ☐ N° 30 : 12 F ☐ N° 31 : 12 F ☐ N° 32 : 12 F
☐ N° 33 : 12 F ☐ N° 34 : 12 F ☐ N° 35 : 12 F ☐ N° 36 : 12 F ☐ N° 37 : 12 F ☐ N° 38 : 12 F ☐ N° 39 : 13 F ☐ N° 40 : 13 F ☐ N° 41 : 13 F ☐ N° 42 : 13 F ☐ N° 43 : 13 F
☐ N° 44 : 14 F ☐ N° 45 : 13 F ☐ N° 46 : 13 F ☐ N° 47 : 13 F ☐ N° 48 : 13 F ☐ N° 49 : 13 F ☐ N° 50 : 13 F

LA FONCTION ANTI-BROUILLAGE OU L'ANTENNE DOUBLE NAPPE (2e partie)

Nous avons présenté précédemment la première partie d'une antenne double nappe, qui a pour but de protéger les signaux de RTL TV Canal 21, contre d'autres signaux brouilleurs venant d'une direction différente. Dans cette seconde partie, nous verrons le matériel nécessaire, le fonctionnement et la réalisation de l'installation qui doit être construite avec grand soin.

LE MATERIEL :

Après avoir défini le lieu de réception et la détermination du développement mécanique suite à l'exploration des champs on prépare le matériel nécessaire à la réalisation de cette installation.

- Antennes

Il s'agit de 2 antennes Yagi de marque Portenseigne référence 422 22 21 qui se caractérisent par leur gain important de 17,5 dB et surtout leur propriété de directivité.

- Câble coaxial

Le coaxial utilisé de marque Portenseigne référence 00 775 07 se caractérise par sa faible perte (inférieure à 1,7 dB pour 10 mètres) et surtout par son facteur de recouvrement : 100 %, nécessaire surtout lorsqu'on rajoute à l'installation un pré-amplificateur monocanal faible bruit. Ce câble coaxial MP 7PF est composé de feuillard + tresse cuivre, d'un dialectrique plein dans une gaine en PVC.

- Le coupleur double nappe

Le boîtier coupleur double nappe de marque Portenseigne référence 41 465 00 permet de coupler 2 antennes de 75 Ohms et de retrouver cette impédance nominale à la sortie de cet élément. Il peut apporter un gain de couplage théorique de + 3 dB.

PREPARATION

On prépare 2 tronçons coaxiaux qui doivent être les plus courts possible compte tenu évidemment des dimensions mécaniques de l'installation. Nous savons en effet que le câble coaxial introduit une perte en dB proportionnelle à la fréquence et à sa longueur. De plus allonger les câbles d'une longueur L (qui n'est pas nécessaire) augmente les risques de variations électriques Variations dues aux conditions climatologiques (température) ou météorologiques (pluie, neige, givre etc). Les 2 câbles coaxiaux fonctionnant en parallèle doivent être rigoureusement identiques et de longueur strictement égale (tolérance : 2/10 mm) dans le but d'amener les signaux utiles de l'émetteur à recevoir avec un retard similaire dans les coaxiaux jusqu'au coupleur double nappe. (1 mm de longueur différente dans les câbles correspond à ≃ un angle de 1°). Deux exemples pour L : pour une installation dont le brouilleur est à 90° (D = 0.95 m) on prépare deux tronçons coaxiaux d'environ 3 m; à 5° ou 175° (D = 3.65 m) L est portée à 4,50 m. On relie l'une des extrémités du coaxial au boîtier du dipôle de l'antenne et l'autre au boîtier coupleur (opération semblable pour le second câble sur l'autre antenne).

Après montage des câbles coaxiaux (fig. n° 7) il est indispensable de protéger les connexions (âme, borne et tresse et pontet) avec un enduit siliconé de bonne qualité. Les connexions des coaxiaux dans le boîtier coupleur s'effectuent comme indiqué par l'illustration n° 6.

Le coupleur est fixé dans l'entre-axe longitudinal des aériens sur un mât jusqu'à Ø 50 mm, par son collier plastique. Dans un premier temps les câbles sont solidement fixés le long de la partie tubulaire de l'antenne. Puis après les essais, les coaxiaux sont aussi maintenus le long de la partie mécanique horizontale de l'installation par de l'adhésif ou des colliers en plastique.

MONTAGE

Après avoir contrôlé une dernière fois la rigidité de l'installation mécanique les 2 antennes Y1 et Y2 sont installées dans un même plan horizontal en polarisation horizontale. Les aériens sont placés à une distance D l'un de l'autre et montés sur leur support commun perpendiculaire à leur axe. Y1 et Y2 étant reliés au coupleur. (Voir "Principe" 1ere partie). Le système ainsi constitué est orienté vers l'émetteur à recevoir (RTL TV Dudelange Luxembourg).

La fonction anti-brouillage :

La direction de l'axe du champ utile forme un angle α avec la direction de l'axe du champ brouilleur (fig. n° 1) : les tensions parasites de Y1 et de Y2 présentent une différence de phase en fonction de D et de α. Les résultats optimaux sont obtenus lorsqu'il y a opposition de phase de ces tensions dans le coupleur. Bien réglée l'antenne double nappe peut être efficace même pour les faibles valeurs de l'angle

Comme nous vous le précisons dans la première partie l'antenne double nappe est inefficace lorsque le brouilleur et l'utile sont dans le même axe.

Détermination de D (Distance entre Y1 et Y2)

Le tableau figure n° 5 nous donne la distance D pour K = O et K = I (k voir figure n° 3), à respecter dans le montage d'une antenne double nappe compte tenu de la valeur α jusqu'à 90° et la fréquence de 471 MHz ou une longueur d'onde de 0.63 m, canal 21 UHF du brouilleur ou de l'écho.

La distance D est calculée à partir de la formule :

$$D = \frac{(2K + I)\lambda}{2 \sin \alpha}$$

dans laquelle K est la suite des nombres O, I, 2, 3... (fig. n° 3) et de la longueur d'onde du brouilleur ou de l'écho.

La formule peut être simplifiée :

$$D = \frac{\lambda}{2 \sin} \quad \text{pour } k = O \text{ et}$$

$$D' = \frac{3\lambda}{2 \sin \alpha} \quad \text{pour } k = 1$$

avec des valeurs de D en mètres, d'angle en degrés.

Elle peut être aussi transposée en remplaçant par sa fréquence F en mégahertz :

$$D = \frac{150}{F \sin \alpha} \text{ pour } k = 0 \text{ et } D' = \frac{450}{F \sin \alpha}$$

pour k = 1.

Obtention du rendement optimum

Parfois la valeur de l'angle ne peut être définie avec précision. Une estimation voire un calcul précis peut être fournie par l'étude des cartes Michelin ou de l'IGN au 1/200 000 (ou échelle encore plus grande), connaissant la localisation de l'émetteur de Dudelange 06 E 06/49 N 28, du brouilleur et du site. En pratique il pourra être nécessaire d'ajuster D, le montage mécanique des deux antennes sur leur support étant prévu à cet effet. Pour permettre cet ajustement on fait glisser les antennes sur le support commun sur une distance de quelques millimètres à quelques centimètres si D estimé est très proche de la réalité. Le rendement optimum peut être aussi atteint en modifiant la direction du système d'antennes double nappe comme indiqué sur la figure n° 4. On sacrifie alors tout ou partie du gain + 3 dB pour atteindre k = O ou k = 1.

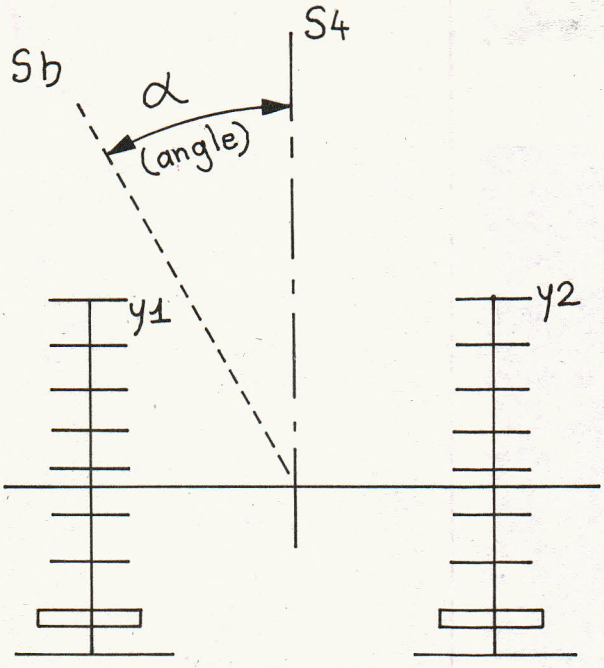


Figure 1
La direction de l'émetteur (RTL TV) produisant le signal utile (S.u) et celle de l'émetteur brouilleur (S.b) forment entre elles un angle α.
Le support des aériens est perpendiculaire à la direction S.u.

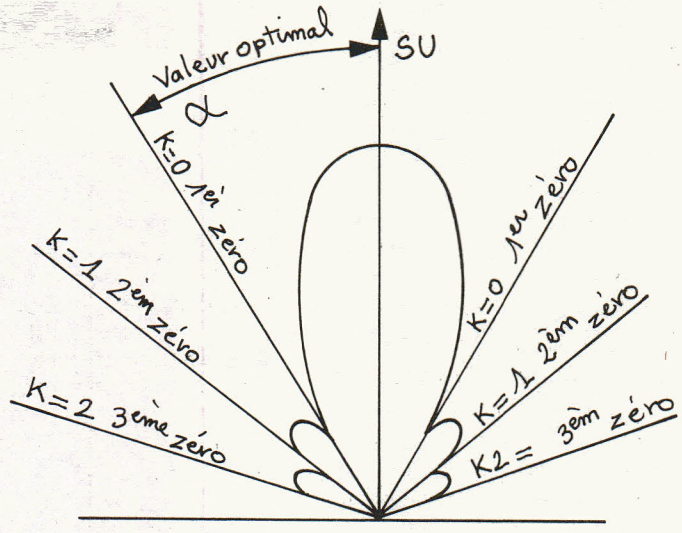


Figure 3
Pour des raisons pratiques, lors du montage prendre K = O sauf entre 55° et 125° K = 1 (antennes trop couplées ou impossibilité mécanique).

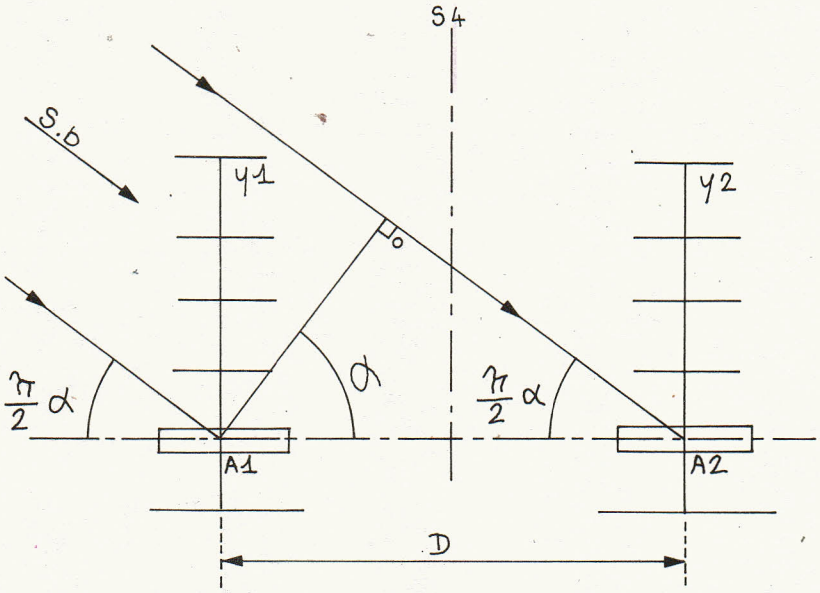


Figure 2
Pour que les signaux en provenance S.b soient en opposition de phase aux points AI et A2, il faut : $D = (2K + 1) \frac{\lambda}{2 \sin \alpha}$

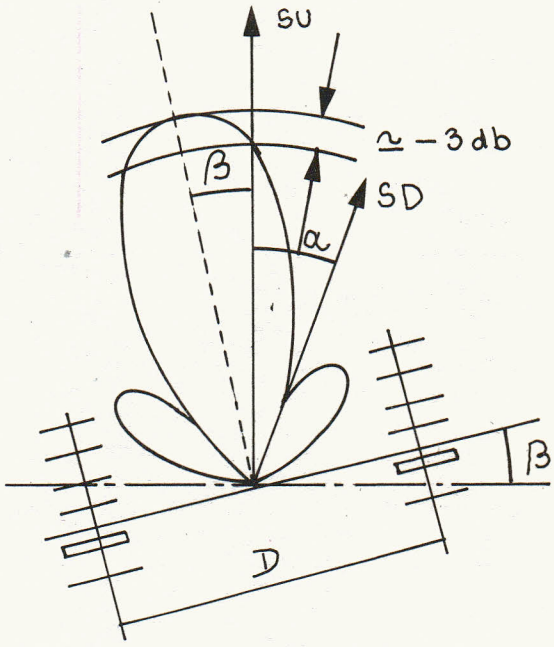


Figure 4
Une légère modification des aériens pour obtenir un rendement optimum fait perdre le gain du couplage soit environ 3 dB. D plus faible est alors obtenu.

$$D = 2K + I \frac{\lambda}{2 \sin (\alpha + \beta)}$$

Réglage

Le réglage de l'antenne double nappe peut s'avérer fastidieux et délicat, surtout si le champ du brouilleur est instable (QSB); la protection sera plutôt faible (environ 20 dB). Le réglage de l'installation est parfois facilité lorsque l'émetteur utile (RTL TV) ne fonctionne pas encore. On dirige tout en gardant les antennes parallèles, ces dernières, en direction théorique de l'émetteur utile tout en les rapprochant ou en les écartant l'une de l'autre, jusqu'à constatation sur un téléviseur ou un mesureur de champ (relié par un câble coaxial à la sortie du coupleur) d'un affaiblissement du signal perturbateur.

Important : lors du réglage, la présence de l'opérateur dans l'aire des aériens peut influencer voire fausser les réglages, de même qu'un coaxial "baladeur". Il est donc vivement conseillé que l'opérateur se retire, et de fixer même momentanément les coaxiaux pour juger des résultats obtenus.

CONCLUSION

Avec un système mis en place sur une installation robuste et stable et des antennes solidement pointées, ainsi qu'une protection sévère contre les infiltrations d'eau dans le boîtier dipôle et coupleur, l'antenne double nappe peut apporter une protection comprise entre 20 et 40 dB permettant si le champ utile et la protection sont suffisants, la réception commerciale de RTL Télévision dit aussi Télé-Luxembourg sur une plus grande partie du nord est de la France.

Dans une installation réalisée à partir du matériel Portenseigne, les fixations mécaniques utilisées dites universelles

portent la référence 00 611 01 et permettent un coulissement aisé des 2 tubes verticaux supportant les 2 aériens. Sur cette installation nous avons obtenu une protection proche de 30 dB, qui est considérée par Portenseigne, comme excellente.

L'antenne double nappe est surtout rencontrée à une distance relativement importante du Luxembourg, donc généralement réceptionnant un champ plutôt faible, nécessitant l'adjonction d'un préamplificateur "faible bruit" référencé 0352200 (21) devant être immédiatement placé derrière le coupleur double nappe (voir le détail sur l'illustration) et alimenté à distance par l'alimentation 01 580 10. Il est évident que le principe de l'antenne double nappe peut être adopté pour toutes autres réceptions (VHF 1 - VHF 3 - UHF 4 et 5), notamment, avec l'éclosion des futurs TLP (Télévision Locale Privée) dont le nombre peut être incompatible avec la largeur de la bande disponible réservée à la télévision hertzienne, d'où des risques de brouillage.

Serge NUEFFER

Pour tout autre renseignement complémentaire, commercial ou technique :
Portenseigne : Service des renseignements techniques antennes. 50, rue Roger Salengro - 94126 Fontenay-sous-Bois (1) 876.11.33.

Valeur D (C21)		
α Angle en degrés	Distance (m)	
	1er zéro K = 0	2e zéro K = 1
1°	18.04	
2	9.02	
3	6.01	
4	4.51	
5	3.65	
10	1.83	
15	1.23	
20	1.93	
25	0.77	
30	0.64	
35	0.55	
40	0.49	
45	0.45	1.35
50	0.42	1.25
55	0.39	1.16
60		1.10
65		1.05
70		1.02
75		0.99
80		0.97
85		0.96
90		0.94.5

Figure 5

Agence de Nancy : (Est de la France) 135, avenue du 69e Régiment d'Infanterie - 54270 Essey les Nancy (8) 337.28.45

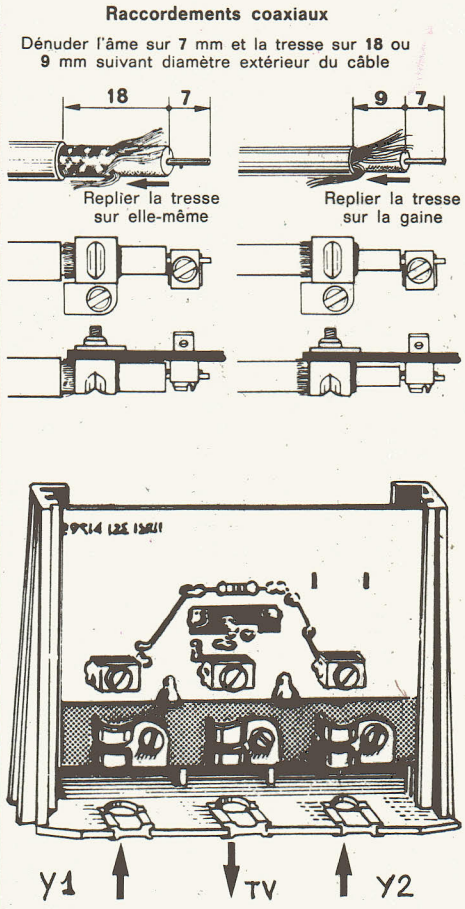


Figure 6

PA ADRESS ANNONCES

Vends Super Star 360 FM + 1 alimentation Mustang 240 V -13,8 V - 5/7 Amp. - Neuf + 1 T.O.S. Mètre Matcher SWR/FS Neuf + 17 m Coaxial 0 11 mm + 4,5 Coaxial petit diamètre - Vendu le tout : 2400 F - Tél. : (16-1) 721.13.51 - 19 h - Jean-Claude.

Vends TX 120 cx AM/FM 10 W + TOS Mètre + Ant. mobile K40 + Ant. fixe GP27 6 m 50 + Rack antivol + micro préampli turner M + 3B + 30/50 et factures. Le tout : 1500 F. Tél. après 19 h : 073.16.04

Vends antenne Astro-Plane Avanti 5/8 - 101. Neuve : 300 F. Ampli réception Zétagi P27 avec modulation. Neuf : 180 F. Dumy 5 watts charge fictive. Neuf : 15 F. Dummy 30 watts Charge fictive. Neuf : 75 F. Alimentation C.T.E. 5 amp. avec voltmètre - ampèremètre réglable : 350 F. Fréquencemètre Zétagi C50 Neuf : 600 F. Micro standard neuf : 48 F. Micro Densei Bip - Echo - 009 : 300 F neuf. 1 Tosmètre-Matcher Ham 90 : 245 F. 1 Tosmètre neuf Monacor : 60 F - Lefèvre P. "Le Mirador" Cap-Gros - 66660 Port-Vendres. Tél. (68) 82.18.01

Vds TX Tristar 797 200 cx : 1500 F + Tristar 747 120 cx : 1000 F + ampli Zétagi B300P : 600 F + ampli fixe Mystère 150-300 W : 700 F + TOS mètre + matcher ou l'ensemble pour 3000 F - Tél. 631.00.48 demander Eric ou M. Blanville au 604.81.15 poste 502

Vends TS 788 DX Sommerkamp, année 81, avec facture pour 3900 F - 26 à 30 MHz - AM-FM-BLU-CW - D-P -BP39 67160 Wissembourg.

Vds 40 cx AM-FM portable, homologué PTT de marque Stabo : 1200 F + ant. DU 27XN : 100 F - Le soir à partir de 19 h tél. 028.47.62.

Cherche plan TX Sommerkamp TS340 DX, ainsi que bidouille, pour rajouter Sup-Sup, décalage + ou - 5 KHz, ainsi que la FM et Sup-inf. Faire offre à Philippe au (21) 49.50.31. Adresse : Chochoy Philippe, Rés. de l'Artois, n° 25 Le Surgeon, 62700 Bruay-en-Artois.

Vends Sommerkamp 788 DX : 2000 F. Zétagi BV 131 : 500 F. Micro Base Turner + 3B : 250 F. Directive 3 éléments : 250 F - Tél. 758.81.48 après 20 h.

Vds Alfa 1000, 40 cx, homologué, AM-FM, très peu servi, état neuf. Vendu : 1000 F. Tél. (73) 95.42.50.

Vends Colt 444 AM/FM homologué + micro Adonis électronique + TX RX Multimode II AM/FM/SSB homologable en 40 cx + jeux Mattel Intelevision + 4 cassettes de jeux - Tél. 495.72.40 avant 10 h ou après 19 h. Lionel.

Vds Yaesu FT7B, T.B. état avec 11 m. Micro. Support mobile. Urgent : 3500 F - Tél. le soir sauf dimanches et samedis : (38) 95.20.93

A vendre : circuit interface téléphone décrit dans ce numéro. 200 F - Tél. (86) 75.25.16.

Vends station radio amateur de marque Yaesu FT 77 jamais servi en émission. Très bon état avec emballage et factures. Vendue avec micro : prix 4200 F - Tél. (1) 843.62.06.

Vends TX Belcom LS-102 - 26 -30 MHz + micro Expander 500 + micro origine. Le tout : 2000 F - Tél. (24) 35.21.65. Bon état.

Vends TX Concorde II 120 cx AM-FM-BLU-CW- PA normaux. SUP-SUP-SUP + décalage de +5 et -5 QSJ : 1500 F + 1 Firenze II avec mât de 2 m 0 40, 2 attaches, 8 m de coax. QSJ : 550 F + 1 filtre passe bas QSJ : 150 F ou le tout : 2000 F - Tél. (3) 475.51.97 après 19 h.

Vds séparés, exc. état : Concorde 3 227 cx AM-FM-USB-CW avec micro origine : 2300 F - Electronica 360 avec micro-préampli origine : 1700 F ou le tout : 3600 F - Tél. (29) 56.19.82

Vends Yaesu FT7B + FP12 (alim.) + YC-7B (frq. mètre) + Midland 23 - 134 B + Monacor FSI-3 + ant. Yaesu RSE 2A (14 MHz) + antenne mobile (1m20) + ant. mobile (2 m) + ant. fictive (Heath, Bain Huile) + coax. + fiche : 7500 F - M. Wartel Mike, 329, Balmont Ouest -69009 Lyon - Tél. (7) 843.84.85

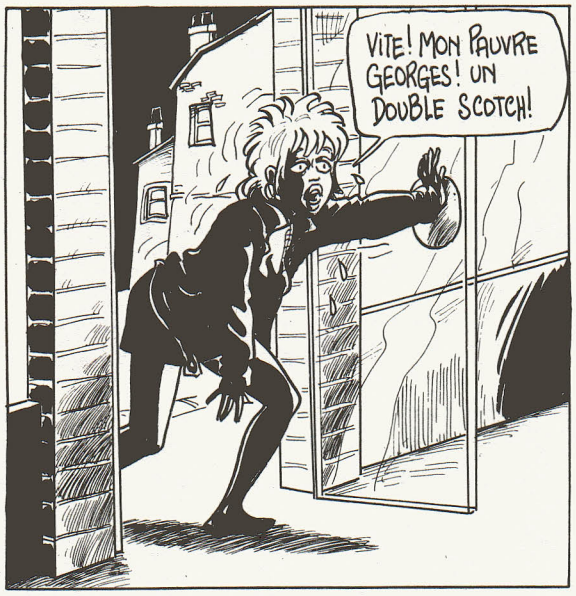
Vds base Jumbo 120 cx + ampli à lampe 200 W BLU Parfait état. Le tout : 2500 F - Tél. (90) 77.27.93 après 20 heures.

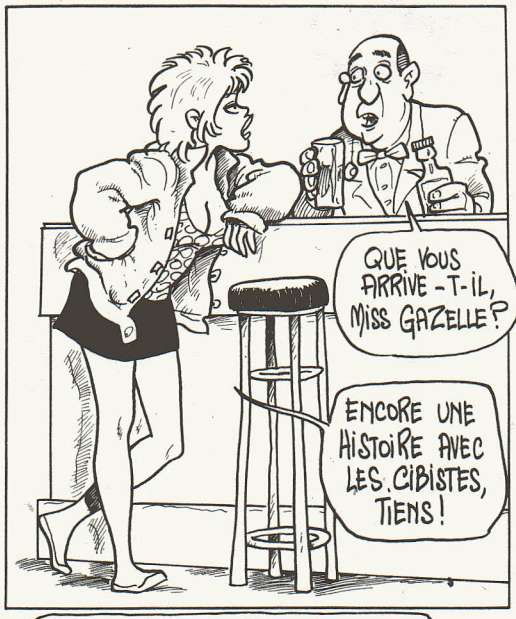
Vends TX Electronica 360 AM-USB-LSB 120 cx + ant. magnétique Monraquer + TOS 1000 F - Vends TX Thomson ERA 1000T 22 cx homologué + antenne avec embase Tôle + TOS + batterie : 350 F - Tél. (1) 665.38.50 (vers 20 h 30).

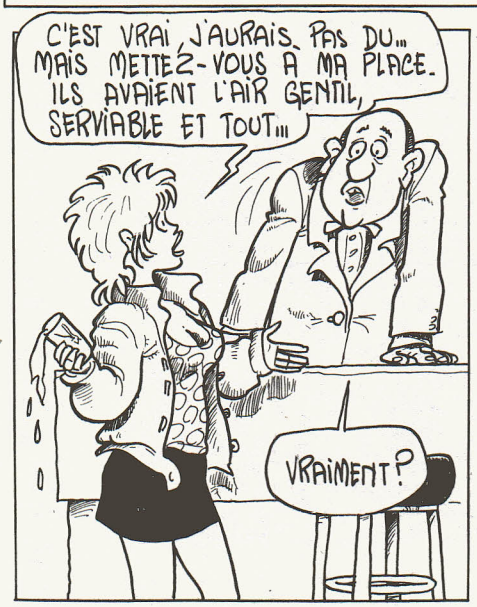
Petites annonces à envoyer à Néo Média - CB. Magazine - 55, av. Jean-Jaurès 75019 Paris -
Prix de la P.A. : 50 F. Par chèque postal, bancaire ou mandat.

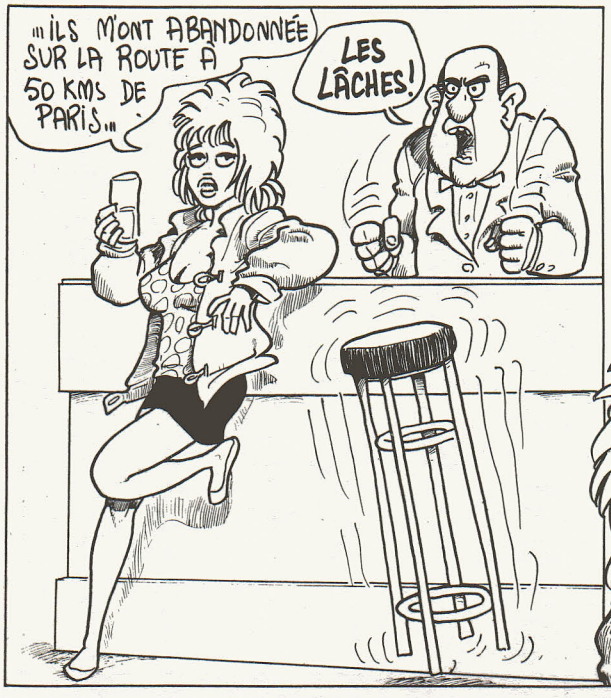
CBD

ILS SONT FOUS CES CIBISTES









MEMENTO

LE CODE Q ET LE JARGON CIBISTE

Les cibistes emploient un code, d'usage international, employé par les radio-amateurs, l'aviation, l'armée, etc., quoique réduit par le nombre d'expressions, et altéré dans le sens. L'usage de ce code est facultatif pour les liaisons locales. Il est, par contre, d'un grand secours pour les transmissions lointaines difficiles et les contacts avec des cibistes étrangers (problèmes de langues).

LE CODE "Q"

QRA : Lieu de la station.
QRA Familial : Domicile de la station.
QRB : Distance entre 2 stations.
QRD : Direction.
QRE : Heure d'arrivée prévue.
QRG : Fréquence.
QRI : Tonalité d'émission.
QRH : Fréquence instable.
QRJ : Me recevez-vous bien ?
QRK : Force des signaux (R1...5).
QRL : Je suis occupé.
QRM : Parasites, brouillages.
QRM DX : Parasites lointains.
QRN : Parasites météorologiques.
QRO : Fort, très bien, sympa.
QRP : Faible, petit.
QRPP : Petit garçon.
QRPPette : Petite fille.
QRQ : Transmettez plus vite.
QRR : Nom de la station.
QRRR : Appel de détresse.
QRS : Transmettez plus lentement.
QRT : Cessez les émissions.
QRU : Je n'ai plus rien à dire.
QRV : Je suis prêt.
QRW : Avisez que j'appelle.
QRX : Restez en écoute un instant.
QRZ : Indicatif de la station.
QSA : Force du signal (S1...9).
QSB : Fading, variation.
QSD : Mauvaise manipulation.
QSJ : Prix, argent, valeur.
QSK : Dois-je continuer la transmission.
QSL : Carte de confirmation QSO.
QSO : Contact radio.
QSP : Transmettre à.
QSX : Voulez-vous écouter sur.
QSY : Dégagement de fréquence.
QTH : Position de la station.
QTR : Heure locale.

ALPHABET

A : Alpha	**N** : November
B : Bravo	**O** : Oscar
C : Charlie	**P** : Papa
D : Delta	**Q** : Quebec
E : Echo	**R** : Romeo
F : Fox	**S** : Sierra
G : Golf	**T** : Tango
H : Hotel	**U** : Uniform
I : India	**V** : Victor
J : Juliette	**W** : Whisky
K : Kilo	**X** : X-Ray
L : Lima	**Y** : Yankee
M : Mike	**Z** : Zoulou

ABREVIATIONS

AM : Modulation d'amplitude
BF : Basses fréquences.
SSB-BLU : Bande latérale unique.
C.B. : Bande des citoyens.
CQ: Appel général.
CW : Morse.
DX : Liaison longue distance.
FB : Bon, excellent.
FM : Modulation de fréquence.
GMT : Temps moyen de Greenwich.
GP : Antenne verticale.
HF : Haute fréquence.
OM : Opérateur.
HI : Hilarité.
RX : Récepteur.
SW : Ondes courtes.
SWL : Ecoute d'ondes courtes.
TOS : Taux d'ondes stationnaires.
TX : Emetteur.
VX : Vieux copains.
YL : Demoiselle, opératrice.
XYL : Epouse de l'opérateur.

EXPRESSIONS C.B.

MIKE : Micro.
600 OHMS : Téléphone.
BAC : Poste C.B.
TONTON : Ampli de puissance.
CANNE A PECHE : Antenne.
REPORT : Radio + Santiago.
COPIER : Recevoir.
BREAK : Demande de QSO.
SUPERIEUR : Canaux 41 à 79.
STAND-BY : Attente.
ROGER : Compris.
CHERRIO BY : Au revoir.
VISU : Rencontre sympa.
GASTRO : Repas.
PUSH-PULL 4 PATTES : Voiture.
PUSH-PULL 1000 PATTES : Camion.
PRO : Profession.

CANAUX D'APPEL

11 FM : FM.
27 AM : AM.
19 : Routiers.
9 : Respectez ce canal, il est réservé au dégagement des appels d'urgence.

LES CHIFFRES

33 : Salutations entre YL.
73 : Amitiés.
51 : Poignées de mains.
88 : Grosses bises.
144 : Se coucher.
212 : 73 + 51 + 88.
318 : Pipi.
813 : Gastro liquide.

COMMENT TRAFIQUER

C'est le bon sens qui prime :

a - Ecouter. C'est par l'écoute que le mode de trafic s'assimile. Cela permet de ne pas couper une conversation en cours. Ecouter aussi, avant de prendre possession d'un canal de dégagement, s'il n'est pas déjà occupé.

b - Demander, si l'on veut intervenir auprès de stations dialoguant sur un canal, dès que l'un des protagonistes relache son micro, un Break, attendre et ne pas prendre la parole avant d'y avoir été invité. Il peut être nécessaire de réitérer le Break.

c - Se choisir un indicatif personnalisé. En changer lorsque l'on rencontre une station utilisant déjà celui que vous avez choisi.

d - Muni de votre indicatif, vous pourrez lancer des appels sur les canaux destinés à cet effet (11 en FM - 27 en AM) et dégager immédiatement sur un canal libre. N'encombrez pas inutilement le canal d'appel, d'autres stations pouvant en avoir momentanément besoin.

e - Ne faites jamais subir à d'autres ce que vous n'êtes pas disposé à tolérer vous-même : porteuses, musique, coupures de conversations.

f - Soyez aussi courtois avec les autres cibistes que vous souhaitez qu'on le soit avec vous-même.

g - Evitez le brouillage des téléviseurs du voisinage, il n'en résulte que des ennuis plus ou moins fâcheux pour vous-même, et pour l'ensemble de la CB dont vous constituez un échantillon.

h - N'utilisez pas d'amplificateurs linéaires sans besoin. Un poste bien réglé, une installation correcte et un micro préampli bien adapté à votre TX vous donneront davantage de satisfaction, sans encourir de désagréments inutiles (perturbations diverses).

i - Laissez des blancs avant de reprendre la parole, permettez ainsi que d'éventuels interlocuteurs puissent se manifester en lançant un Break.

j - En cas de promesse de carte QSL, n'oubliez pas qu'une carte QSL promise est due.

REGLEMENTATION

Vous n'avez droit de moduler que dans certaines conditions :
- Posséder une licence

- Votre poste doit être homologué (sinon pas de licence).
- Votre poste homologué ne doit pas subir de modifications tant en canaux qu'en puissance.
- Votre poste délivre 4 W crête sur les trois modes de modulations (sous une tension maximale d'essai de 15,6 V).
- En station fixe, les antennes intérieures ou en façade (fenêtres-balcons...) sont interdites.
- Vous pouvez utiliser une antenne directive jusqu'à concurrence de 6 dB de gain par rapport à un dipôle 1/2 onde.
- Respect des moyens audiovisuels du voisinage (TV, HI-FI, téléphone, radio).

Tous les points de détail de la réglementation sont inscrits sur le Bulletin Officiel des PTT de janvier 1983.

La licence CB ne donne pas le droit à l'antenne (loi de juillet 1966) dont bénéficient — exclusivement — les radio-amateurs.

La taxe d'exploitation perçue lors de la délivrance de la licence s'élève à 170 F pour une durée de cinq ans. Il est délivré une licence par poste. En cas de vol ou vente d'un TX, la licence en cours ne donne pas lieu au remboursement.

Midland : 14 améliorations pour votre sécurité.

1 Un circuit réducteur de bruits d'audio-fréquence vous débarrasse du souffle à haute fréquence.

2 Un micro dessiné spécialement pour s'adapter à votre main, plus simple à utiliser, pour que vous le gardiez en main longtemps sans fatigue.

3 Suppression de l'excès des basses, réponse à large bande. Une électronique de haute qualité vous fait gagner en intelligibilité.

4 Étrier de montage réglable et inclinable. Vous avancez ou vous reculez votre Midland pour votre plus grand confort d'utilisation.

5 Un câble de micro longue durée pour résister à un usage prolongé et aux pliages.

6 Une fiche de micro blindée, protégée des ruptures et des chocs.

7 Des commandes très accessibles. Les plus utilisées (AF gain, squelch et sélecteur de canaux) sont à portée immédiate de votre main droite.

8 Bouton de sélection des canaux à numérotation analogique, pour trouver tout de suite celui que vous recherchez.

9 Des angles et des arêtes arrondis pour vous protéger (et vos passagers aussi) des petits chocs, des petites coupures, des petites griffures.

10 Des commandes à biseautage exclusif. Sans quitter la route des yeux, vous connaissez du bout des doigts la position des commandes.

11 Un amplificateur RF conçu pour l'usage urbain. Même quand le trafic est dense, il vous protège des risques de saturation, blocage et interférences.

12 Vous l'emportez avec vous. Une protection antivol à déblocage rapide est incorporée.

13 L'affichage numérique des canaux est vert (lisibilité meilleure) et bien centré pour vous assurer le meilleur angle de vision.

14 Le galvanomètre est bien lisible avec ses chiffres noir ou rouge sur fond lumineux vert pâle.

Importateur exclusif : I.C.E.
20, rue Saint-Jacques - 76600 LE HAVRE
Tél. : (35) 42.71.47 - Télex : 190 609 F

MIDLAND
la C.B. des connaisseurs

SCANNERS handic®

La plus prestigieuse gamme de récepteurs programmables disponibles en France

0050 : le NEC PLUS ULTRA sur le marché français

Par les spécifications exceptionnelles du modèle représenté, vous choisirez parmi :

- 50 mémoires programmables, à portée du doigt
- modulations FM et AM avec bande aviation
- 3 vitesses de balayage pour activer la recherche
- canal de priorité à écoute instantanée
- 2 possibilités de recherche vers les limites de programmation
- 66 - 88 / 108 - 136 / 138 - 174 / 380 - 470 MHz
- haute sensibilité à 0,5 μV
- horloge digitale incorporée
- prise d'antenne extérieure (type discone DSC-8 : référence HAM 727

3 740 F TTC

0020 : le meilleur rapport prix/performance

- 20 canaux de mémoire
- possibilité d'écoute de la bande aviation en AM
- 2 vitesses de balayage
- 66 - 88 / 108 - 136 / 138 - 174 / 380 - 470 MHz

2 990 F TTC

COUPON-RÉPONSE CONSOMMATEUR

☐ Catalogue HAM complet contre 20 F.

☐ Chez quel revendeur puis-je acquérir le modèle

. . . . . .

NOM : _____ PRÉNOM : _____

ADRESSE : _____

CODE POSTAL : _____ VILLE : _____

importé et garanti par :

HAM INTERNATIONAL FRANCE *
B.P. 113
F.59811 LESQUIN CEDEX

HAM INTERNATIONAL

* importateur également de REGENCY
HX 2000 - H650 -H750 - MX 4000